NEVA BIO
20L-30L-40L
60L-80L-100L
20L IN-30L IN
40L IN

GENERATORE DI CALORE PER BIOMASSE LEGNOSE

Cod. QCSILAMBEIT0113 - Ed. 01 - 11/13

MANUALE
D'USO E MANUTENZIONE

Gentile Tecnico,
ci complimentiamo con Lei per aver proposto una caldaia NEVA BIO in grado di assicurare il massimo benessere per lungo tempo con elevata affidabilità,
efficienza, qualità e sicurezza. Con questo libretto desideriamo fornirLe le informazioni che riteniamo necessarie per una corretta e più facile installazione della caldaia senza voler aggiungere nulla alla Sua competenza e capacità tecnica.

Buon lavoro e rinnovati ringraziamenti.
Beretta S.p.A.

Conformità

Le caldaie NEVA BIO sono conformi a:

- Direttiva 85/374/CEE sulla responsabilità del danno da prodotto difettoso
- Direttiva 92/59/ CEE sulla sicurezza generale dei prodotti
- Direttiva 2006/42/CE sulla Sicurezza Macchine
- Direttive 2006/95/CE sulla Sicurezza del materiale elettrico
- Direttive 2004/108/CE sulla Compatibilità elettromagnetica delle macchine
- Direttive 89/106/CEE sui prodotti da costruzione
- Norma tecnica UNI EN 12100-1/2 sulla Sicurezza del macchinario (Fondamenti)
- Norma tecnica UNI EN 1050 sulla Sicurezza del macchinario (Principi per la valutazione del rischio)
- Norma tecnica CEI EN 60204-1 sulla Sicurezza del macchinario (Equipagg. elettrico)
- Norma Europea UNI EN 303-5 Caldaie per combustibili solidi con alimentazione manuale e automatica, con potenza termica fino a 300 kW – Terminologia, requisiti, prove e marcatura
- Norma tecnica UNI EN 12809 Caldaie domestiche indipendenti a combustibile solido. Potenza termica nominale non superiore a 50 kW - Requisiti e metodi di prova.

Gamma

MODELLO	CODICE
CALDAIA NEVA BIO 20 L	20070308
CALDAIA NEVA BIO 30 L	20070312
CALDAIA NEVA BIO 40 L	20070314
CALDAIA NEVA BIO 60 L	20070315
CALDAIA NEVA BIO 80 L	20070316
CALDAIA NEVA BIO 100 L	20070326
CALDAIA NEVA BIO 20 L IN	20070327
CALDAIA NEVA BIO 30 L IN	20070328
CALDAIA NEVA BIO 40 L IN	20070329

Garanzia

La caldaia NEVA BIO gode di una garanzia specifica a partire dalla data di convalida da parte del Servizio sulle pagine gialle alla voce Caldaie. La invitiamo quindi a rivolgersi tempestivamente al suddetto Servizio Tecnico Beretta il quale A TITOLO GRATUITO effettuerà la messa in funzione della caldaia alle condizioni specificate nel CERTIFICATO DI GARANZIA, fornito con la caldaia, che Le suggeriamo di leggere con attenzione.

INDICE

INDICE

1. AVVERTENZE GENERALI

⚠Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza, rivolgersi all'Agenzia Beretta che ha venduto la caldaia.

⚠L'installazione della caldaia NEVA BIO deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi del D.M. 37 del 2008 che a fine lavoro rilasci al pro-prietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite dalla Beretta nel presente libretto di istruzione.

⚠Si consiglia all'installatore di istruire l'utente sul funzionamento dell'apparecchio e sulle norme fondamentali di sicurezza.

⚠La caldaia deve essere destinata all'uso previsto dalla Beretta per il quale è stata espressamente realizzata, è esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale della Beretta per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.

⚠In caso di fuoriuscite d'acqua chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza Beretta oppure perso-nale professionalmente qualificato.

⚠Il non utilizzo della caldaia per un lungo periodo comporta l'effettuazione almeno delle seguenti operazioni:

- posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio e quello generale dell'impianto su spento.
- chiudere i rubinetti dell'acqua.
- svuotare la tramoggia e la coclea in modo che non rimanga del combustibile in caldaia.
- svuotare l'impianto termico e quello sanitario se c'è pericolo di gelo.

⚠La manutenzione della caldaia deve essere eseguita almeno una volta all'anno.

⚠Questo libretto e quello per l'Utente sono parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza devono essere conservati con cura e dovranno sempre accompagnare la caldaia anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza Beretta di Zona.

⚠Le caldaie vengono costruite in modo da proteggere sia l'utente sia l'installatore da eventuali incidenti. Dopo ogni intervento effettuato sul prodotto, prestare particolare attenzione ai collegamenti elettrici, soprattutto per quanto riguarda la parte spellata dei conduttori, che non deve in alcun modo uscire dalla morsettiera.

⚠Smaltire i materiali di imballaggio nei contenitori appropriati presso gli appositi centri di raccolta.

⚠I rifiuti devono essere smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare danni all'ambiente.

2. REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano combustibili, energia elettrica ed acqua comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

- È vietato l'uso della caldaia ai bambini ed alle persone inabili non assistite.
- È vietato depositare nelle vicinanze della caldaia e della porta di caricamento e di pulizia oggetti facilmente infiammabili. La cenere rimossa deve essere posta in recipienti chiusi non infiammabili.
- È vietato toccare la caldaia se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
- È vietata qualsiasi operazione di pulizia prima di aver scollegato la caldaia dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su spento.
- È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore della caldaia.
- È vietato lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installata la caldaia.
- È vietato disperdere e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- È vietato esporre la caldaia agli agenti atmosferici.
- Essa non è progettata per funzionare all'esterno e non dispone di sistemi antigelo automatici.
- È vietato tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione.
- Le aperture di aerazione sono indispensabili per una corretta combustione.
- È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dalla caldaia anche se questa è scollegata dalla rete di alimentazione elettrica.
- È vietato bruciare in caldaia rifiuti e materiali la cui combustione causa fiammate o pericolo di esplosione (per es. borse di plastica, segatura, polvere di carbone, fanghi, etc.)
- È vietato l'uso di sostanze facilmente infiammabili (alcool, carburanti) per accelerare l'accensione del combustibile.
- È vietato spegnere la caldaia se la temperatura esterna può scendere sotto lo ZERO (pericolo di gelo).
- Il generatore produce acqua calda a bassa pressione, esso è adatto alla combustione di combustibili solidi non polverizzati con alimentazione meccanizzata. **Qualsiasi altro uso ne costituisce uso improprio.**
- Costituisce **uso improprio** l'eventuale utilizzo di legna e combustibili similari di grossa pezzatura.
- L'installazione del generatore in luoghi aperti esposti agli agenti atmosferici ne costituisce **uso improprio**.

3. CONVENZIONI TIPOGRAFICHE

Nella lettura di questo manuale, particolare attenzione deve essere posta alle parti contrassegnate dai simboli sotto riportati:

4. SICUREZZA E RISCHI RESIDUI

4.1 Rischi collegati all'uso del generatore

Il generatore è costruito in conformità dei requisiti essenziali di sicurezza richiesti dalle Direttive Europee ad esso applicabili.
In sede di progettazione sono state considerate, tenendo conto dello stato dell'arte, le Norme Europee e Nazionali relative alla sicurezza concernenti detto tipo di macchina.
Ciò malgrado possono presentarsi condizioni di pericolo se:
Il generatore viene usato in modo improprio.
Il generatore viene installato da persone inesperte.
Le istruzioni relative all'uso in sicurezza contenute in questo manuale non vengono osservate.

4.2 Rischi residui

Il generatore è stato concepito, progettato e costruito tenendo conto di tutte le Norme relative alla Sicurezza attualmente in essere e ad essa applicabili. Pur avendo valutato ogni possibile causa di rischio confrontandola con quanto previsto dalla Normativa vigente, si può ragionevolmente pensare che possano presentarsi, oltre a quelli derivanti da uso improprio, i seguenti rischi residui:

OBBLIGO ELMETTO DI PROTEZIONE
In tutte le operazioni di movimentazione e trasporto dei generatori

OBBLIGO MASCHERA PROTETTIVA
In tutte le operazioni di manutenzione e pulizia dei condotti fumari.

PERICOLO USTIONI
Nella fase di accensione del focolare, di accesso ai portelli di ispezione e pulizia con focolare acceso o non completamente spento.

PERICOLO ELETTROCUZIONE
Il generatore è collegato e comandato da un apposito quadro elettrico dotato di tutti i dispositi-vi necessari alla protezione dei sovraccarichi e dai cortocircuiti. Per la protezione dai contatti indiretti si raccomanda di alimentare il quadro con linea protetta da interruttore differenziale con soglia di intervento non superiore a 30 mA.

PERICOLO LESIONI ALLE MANI
Nelle operazioni di pulizia e/o manutenzione della coclea di alimentazione del combustibile.

PERICOLO LESIONI ALLE DITA
Nelle operazioni di controllo e manutenzione degli organi di trasmissione a catena posti in corrispondenza del motoriduttore.

PERICOLO CARICHI SOSPESI
Nelle operazioni di trasporto e movimentazione dei generatori

PERICOLO ASFISSIA
in caso di insufficiente evacuazione dei fumi (tiraggio). Si raccomanda una accurata e periodica pulizia della canna fumaria, del fascio tubiero e del focolare del generatore.

OBBLIGO GUANTI PROTETTIVI
In tutte le operazioni di manutenzione e pulizia si raccomanda l'impiego di guanti protettivi.

5. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Dispositivi presenti in caldaia:

- Termostato di sicurezza (100°C) a riarmo manuale.
- Scambiatore di calore di sicurezza integrato in caldaia, alla quale va collegata l'acqua di rete ad una valvola di scarico termico
- Valvola di sicurezza scarico termico, con temperatura di intervento a 95°C

Dispositivi da prevedere nell'impianto (a cura e discrezione dell'installatore)

- Gruppo idraulico per il mantenimento della temperatura di ritorno a 65°C
- Accumulo inerziale che permette lo smaltimento del calore di caldaia anche in mancanza di tensione elettrica

5.1 Targa

Dalla targa apposta sul generatore si rilevano oltre alla ragione sociale del costruttore i seguenti dati del generatore:

- Anno di fabbricazione
- Serie
- modello
- Matricola
- Potenza nominale
- Pressione massima di esercizio
- Temperatura massima di esercizio
- Contenuto acqua
- Peso a vuoto
- Potenza elettrica assorbita
- Tensione di rete

CE

Model : **NEVA BIO 40L**

Code : **20070314**

Serial number **MU343131400**

Generatore di calore a combustibili solidi / Générateur de chaleur pour combustibles solides Solid fuels heating boiler / Generador de calor para combustible sólido		
Potenza Nominale / Puissance Nominal Nominal power / Potencia Nominal	kW	
Pressione massima di esercizio / Pression maxime d'esercice Max operating pressure / Presiòn màxima de funcionamento	bar	
Temperatura massima esercizio / Temperature maxime d'esecice Max operating temperature / Temperatura màxima de funcionamento	°C	
Contenuto acqua / Contenu d'eau Water content / Contenido de agua	l.	
Massa a vuoto / Mass à vide Mass empty / Masa en vacìo	kg	
Potenza elettrica assorbita / Puissance èlectrique absorbèe Electric power absorber / Cosumo de energia eléctrica	kW	
Tensione di rete / Tension de réseau Net tension / Tensiòn de red	V	
Anno di fabbricazione / Année de fabrication Year of manufacture / Año de fabricación		

Riello S.p.A.
Via Ing.Pilade Riello
37045 Legnago (VR) - Italy

EN303-5 classe 3

5.2 Marcatura CE

L'apposizione sul generatore della targa dati tecnici recante l'esatta ragione sociale del costruttore, i dati di identificazione ed il marchio CE, nonché l'allegata dichiarazione di conformità, attestano la rispondenza, del generatore alle Direttive europee ad esso applicabili.

6. FUNZIONAMENTO, CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI

6.1 Illustrazione del funzionamento del generatore

Il generatore è di tipo a due giri di fumo per produzione di acqua calda per riscaldamento civile ed industriale. Il funzionamento del generatore è illustrato nella sezione sottostante (fig.6.1).

SEZIONE LATERALE
SECTION LATERAL

camino fumi *chimney*
dissipatore di sicurezza *heat exchanger*
N1 mandata acqua *outlet water*
coibentazione *insulated*
fascio tubiero *tubes nest*
tramoggia *hopper*
combustibile *combustible*
coclea superiore *upper cochlea*
oblò *sight glass*
trasmissione *trasmission*
aria secondaria *secondary air fan*
aria primaria *primary air fan*
motoriduttore *gearbox*
N2 entrata acqua *inlet water*
porta anteriore *frontal door*
valvola stellare *rotary valve*
pozzetto bruciatore *burner box*
candeletta accensione *sparking plug*
coclea bruciatore *burner cochlea*
camera di combustione *combustion chamber*

Fig. 6.1

6.2 Descrizione del funzionamento del generatore

Il combustibile scende per gravità dalla tramoggia nella coclea superiore e da questa viene spinto nella valvola stellare da cui poi scende nella sottostante coclea di alimentazione del bruciatore.

La valvola stellare, ha la duplice funzione di dosare il combustibile verso la coclea di alimentazione del bruciatore e di rompere la continuità del combustibile fra le due coclee, impedendo il ritorno dei fumi e di eventuali fiamme che potrebbero risalire fino alla tramoggia del combustibile.

La velocità di rotazione della coclea inferiore, determina la corretta alimentazione del focolare ed è quindi fattore determinante per il corretto funzionamento del generatore.

Il combustibile presente nel focolare viene bruciato con l'immissione di aria primaria e secondaria.

Il calore sviluppato nella camera di combustione viene ceduto alle intercapedini piene d'acqua attraverso le pareti in acciaio del generatore.

I fumi caldi, risalendo dalla camera di combustione, passano per la cavità dello sportello anteriore, attraversano il fascio tubiero fino all'espulsione nel raccordo fumi posteriore, compiendo due giri di fumo che sono la peculiarità di questo tipo di generatore di calore.

Il controllo ottimale della combustione si ottiene effettuando le opportune regolazioni dell'aria primaria e secondaria e dell'apporto di combustibile. La qualità della combustione può essere verificata visivamente o con appositi analizzatori dei fumi.

6.3 Elenco componenti

L'elenco dei componenti principali costituenti il generatore viene illustrato nelle figure sottostanti:

POS	DESCRIZIONE
1	Tramoggia combustibile
2	Centralina elettronica di controllo
3	Box alloggiamento scheda elettronica
4	Pannello porta anteriore
5	Oblò ispezione fiamma
6	Volantino serraggio porta anteriore
7	Motoriduttore coclea combustibile
8	Finecorsa sicurezza apertura porta
9	Pannello superiore
10	Corpo caldaia
11	Fascio tubiero
12	Turbolatori intrattenimento calore
13	Paratia inox giro fumi
14	Insufflatori inox aria secondaria
15	Pozzetto focolare ghisa
16	Supporto pozzetto focolare inox
17	Porta anteriore con refrattario
18	Vassoio raccolta ceneri
19	Pannello laterale

NEVA BIO L-L IN

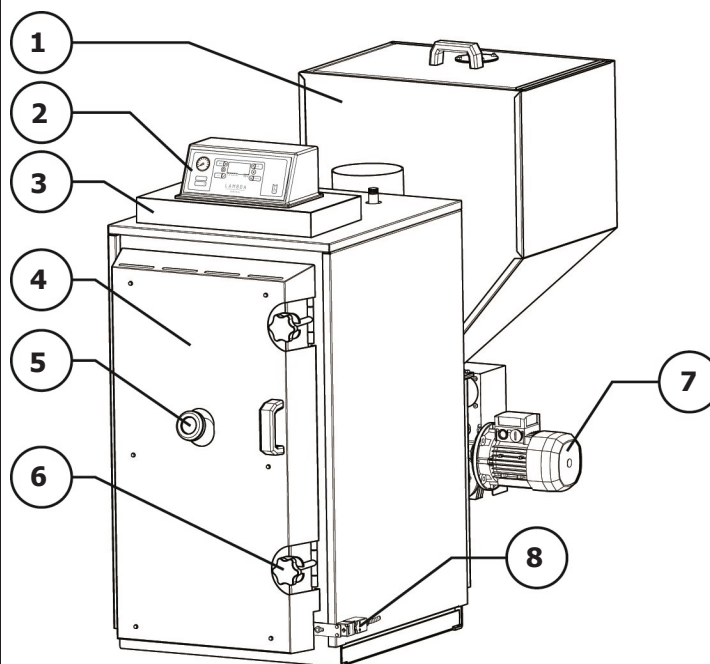



Fig. 6.3.1

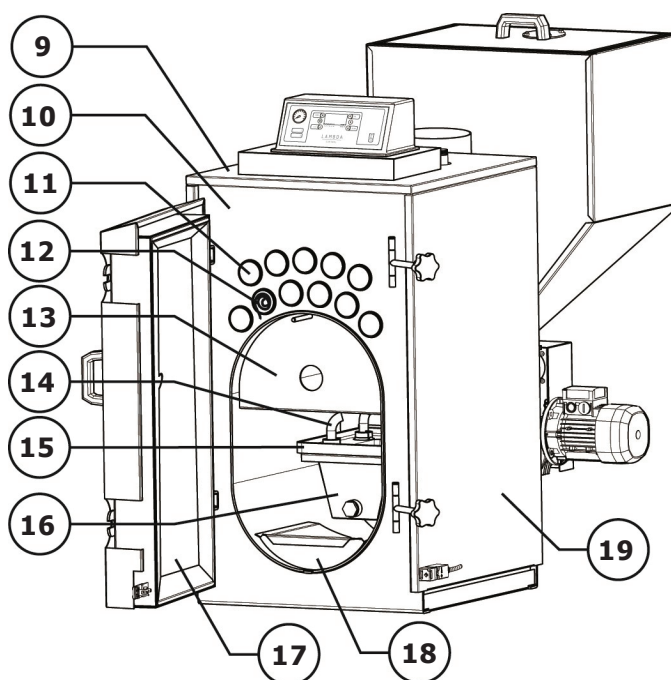



Fig. 6.3.2

L'elenco delle parti sopra elencato verrà successivamente citato per riferimento alle descrizioni dei capitoli successivi.

19	Manicotto mandata acqua calda impianto
20	Tubo innesto canna fumaria
21	Attacco predisposizione caricamento automatico del combustibile
22	Carter protezione trasmissione
23	Tubo coclea superiore
24	Elettroventola aria primaria e sec.
25	Tubo aria raffreddamento candeletta di accensione
26	Tubo pressione aria anti-ritorno fumi
27	Candeletta accensione combustibile
28	Coperchio ispezione/pulizia porta fumi posteriore
29	Porta fumi posteriore
30	Uscita/Entrata acqua dissipatore di calore (valvola scarico termico inclusa)
31	Sonda fumi
32	Valvola stellare
33	Tubolare condotto coclea alimentazione combustibile
34	Tronchetto predisposizione estrattore ceneri
35	Manicotto ritorno acqua impianto

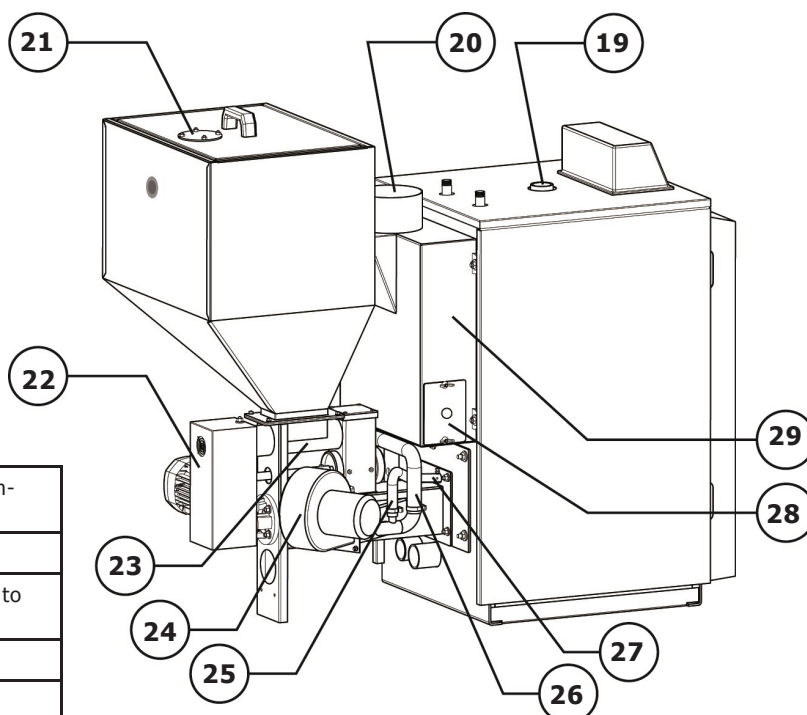



Fig. 6.3.3

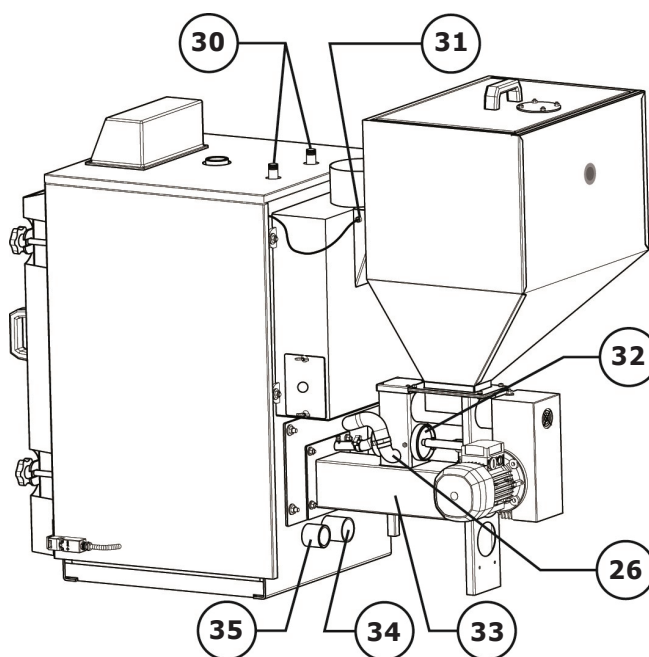



Fig. 6.3.4

L'elenco delle parti sopra elencato verrà successivamente citato per riferimento alle descrizioni dei capitoli successivi.

POS	DESCRIZIONE
1	Centralina elettronica di controllo
2	Box alloggiamento scheda elettronica
3	Pannello superiore
4	Corpo caldaia
5	Fascio tubiero
6	Turbolatori intrattenimento calore
7	Paratia inox giro fumi
8	Insufflatori inox aria secondaria
9	Pozzetto focolare ghisa
10	Supporto pozzetto focolare inox
11	Porta anteriore con refrattario
12	Vassoio raccolta ceneri
13	Finecorsa sicurezza apertura porta
14	Volantino serraggio porta anteriore
15	Pannello laterale
16	Portina ispezione
17	Pannello superiore
18	Manicotto mandata acqua calda impianto
19	Entrata/uscita dissipatore di calore (valvola scarico termico inclusa)
20	Tubo innesto canna fumaria
21	Tramoggia combustibile
22	Pannello posteriore
23	Tubo coclea superiore
24	Valvola stellare
25	Elettroventola aria primaria e secondaria
26	Motoriduttore coclea e gruppo di trasmis-sione
27	Manicotto ritorno acqua impianto
28	Tubolare condotto coclea alimentazione combustibile
29	Candeletta accensione combustibile con tubo raffreddamento
30	Tubo pressione aria anti-ritorno fumi
31	Coperchio ispezione/pulizia porta fumi posteriore

NEVA BIO L-L IN

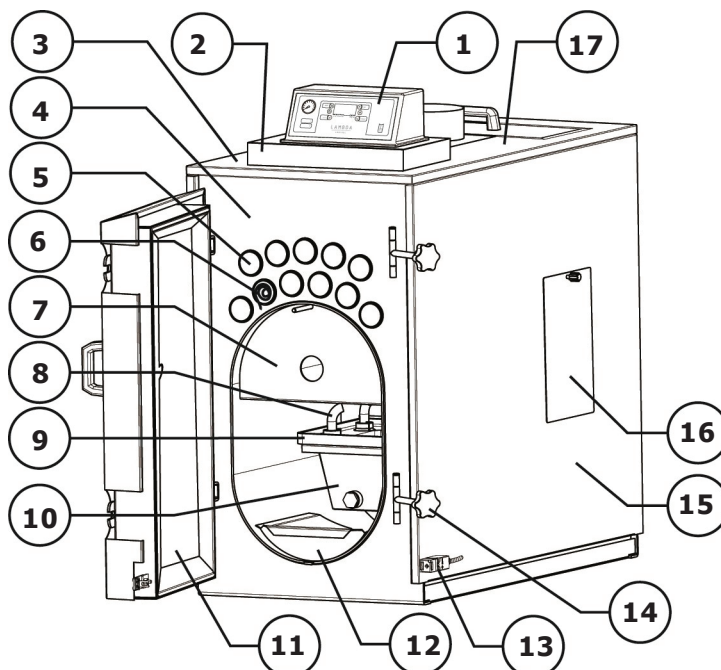



Fig. 6.3.5

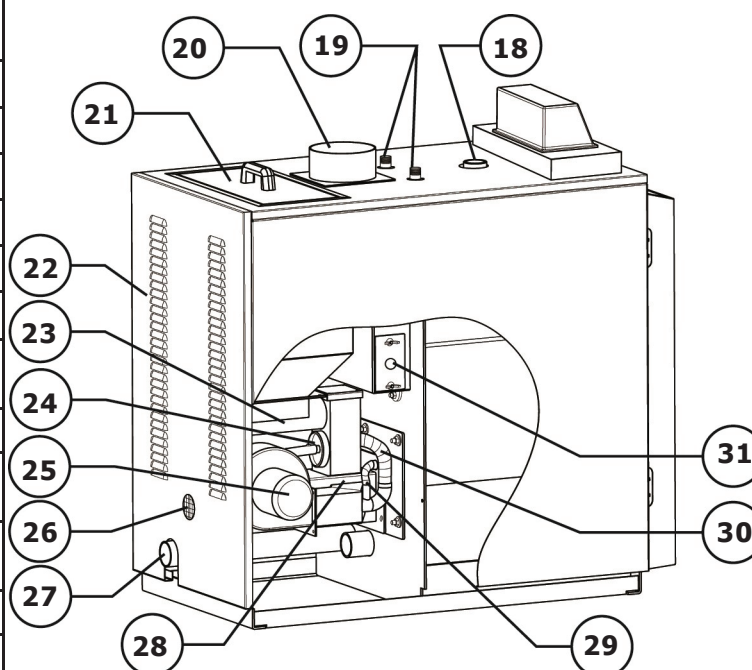



Fig. 6.3.6

L’elenco delle parti sopra elencato verrà successivamente citato per riferimento alle descrizioni dei capitoli successivi.

6.4 Dimensioni generali

MODELLI models	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	Ø (mm)
20 L	600	1010	1210	485	1330	500	685	345	115	160
30 L				635	1480		830	420		
40 L				785	1630		980	495		
60 L	700	1160	1410	785	1690		1040	420	130	200
80 L				1035	1940		1290			
100 L				1285	2190		1540			

Tab. 6.4.1

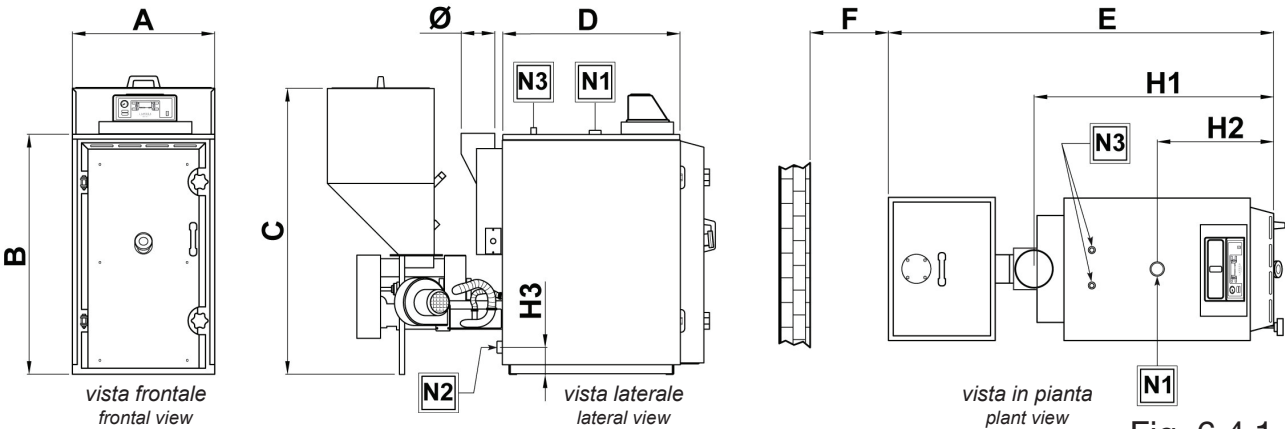



Fig. 6.4.1

MODELLI models	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	Ø (mm)
20 L IN	600	1010	1125	1060	920	900	120	340	610	160
30 L IN				1210	1070			410	760	
40 L IN				1360	1220			490	919	

Tab. 6.4.2

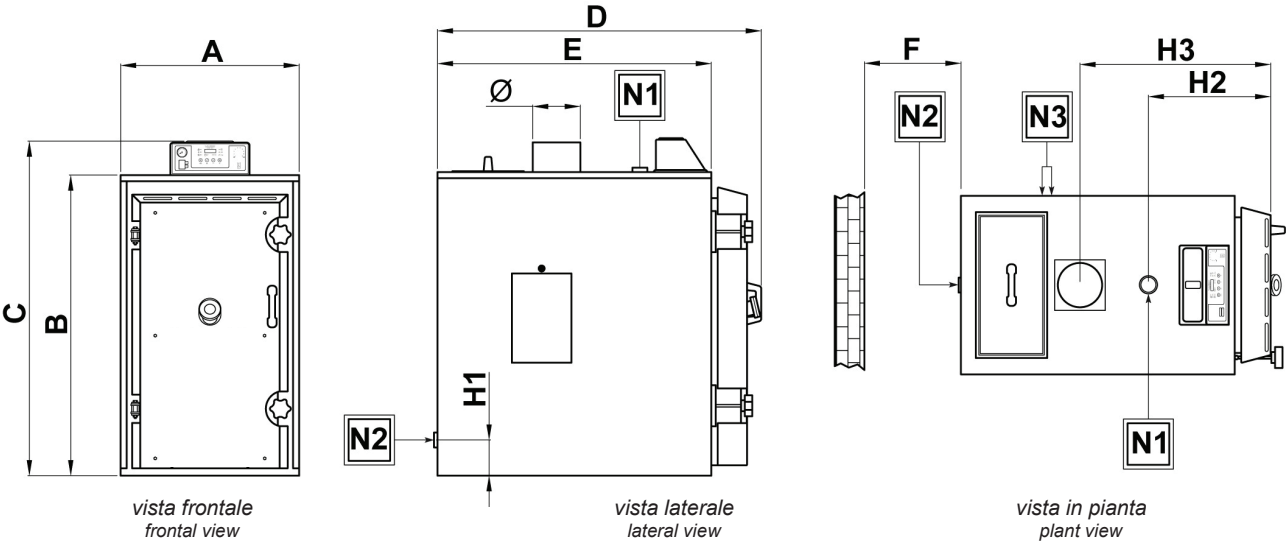



Fig. 6.4.2

6.5 Caratteristiche tecniche

Le tab.6.5.1 e tab. 6.5.2 riportano in dettaglio tutte le caratteristiche tecniche dei generatori modelli NEVA BIO L e L IN

MODELLI NEVA BIO L		20	30	40	60	80	100
potenza nominale	(kW)	20	30	40	60	80	100
potenza al focolare	(kW)	22.66	34	44.87	67.85	90.57	113.3
pressione max esercizio	(bar)	3					
pressione di prova idraulica	(bar)	4.5					
temperatura max esercizio	(°C)	90					
tensione di rete	(V)	220					
assorbimento utenze elettriche (esclusi optional)	(kWh)	0.21			0.24		
comsumo combustibile a regime ([1])	(Kg/h)	4.62	6.9	9.15	13.84	18.48	23.12
volume tramoggia	(dm^3)	140			190		
perdita di carico lato acqua (10K)	(mbar)	13	20	32	58	72	87
perdita di carico lato acqua (20K)	(mbar)	7	8	13	16	31	49
temperatura minima attivazione pompa	(°C)	40					
contenuto acqua caldaia	(l.)	75	90	120	170	220	270
temperatura media fumi (a caldaia pulita)	(°C)	170 (±20%)					
depressione tiraggio min. camino	(Pa)	-20 (±30%)					
diametro camino fumi	(mm)	160			200		
portata fumi a 180°C	(Nm^3/h)	36	52	71	107	142	173
massa a vuoto caldaia (tolleranza ± 5%)	(Kg)	250	280	300	350	400	450
Portata valvola di scarico termico (Δt=80°C a 1.5 bar)	(l./h)	320			1320		
Temperatura d'intervento valvola scarico termico	(°C)	97					
classe caldaia	EN303-5	3					

([1]) il p.c.i. (potere calorico inferiore) di riferimento del combustibile è pari a 17.6 MJ/Kg (4.9 kWh/kg), come da prospetto 8 della Norma EN303-5 per il combustibile di prova di tipo "C"

Tab. 6.5.1

MODELLI NEVA BIO L IN		**20**	**30**	**40**
potenza nominale	(kW)	20	30	40
potenza al focolare	(kW)	22.66	34	44.87
pressione max esercizio	(bar)		3	
pressione di prova idraulica	(bar)		4.5	
temperatura max esercizio	(°C)		90	
tensione di rete	(V)		220	
assorbimento utenze elettriche (esclusi optional)	(kWh)		0.21	
comsumo combustibile a regime (1)	(Kg/h)	4.62	6.9	9.15
volume tramoggia	(dm³)		65	
perdita di carico lato acqua (10K)	(mbar)	13	20	32
perdita di carico lato acqua (20K)	(mbar)	7	8	13
temperatura minima attivazione pompa	(°C)		40	
contenuto acqua caldaia	(l.)	75	90	120
temperatura media fumi (a caldaia pulita)	(°C)		170 (±20%)	
depressione tiraggio min. camino	(Pa)		-20 (±30%)	
diametro camino fumi	(mm)		160	
portata fumi a 180°C	(Nm³/h)	36	52	71
massa a vuoto caldaia (tolleranza ± 5%)	(Kg)	180	200	230
Portata valvola di scarico termico (Δt=80°C a 1.5 bar)	(l./h)		320	
Temperatura d'intervento valvola scarico termico	(°C)		97	
classe caldaia	EN303-5		3	

(1) il p.c.i. (potere calorico inferiore) di riferimento del combustibile è pari a 17.6 MJ/Kg (4.9 kWh/kg), come da prospetto 8 della Norma EN303-5 per il combustibile di prova di tipo "C"

Tab. 6.5.2

6.6 Collegamenti idraulici

La tab.6.6.1 con riferimento alla fig.6.4., rappresentano tutti gli attacchi idraulici presenti sui generatori a seconda del modello.

POS. *Pos.*	**DESCRIZIONE** *description*	**TIPO** *type*	**Q.tà** *Q.ty*	**DIMENSIONI (ISO7/1 - DN)** *dimension (ISO7/1 - DN)*
N1	mandata *outlet water*	manicotto *coupling*	*1*	*40*
N2	ritorno *inlet water*	manicotto *coupling*	*1*	*40*
N3	Entrata/uscita dissipatore *Inlet/outlet heat exchange*	tronchetto *threaded connection*	*2*	*15*

Tab. 6.6.1

7. COMBUSTIBILI

7.1 Combustibili utilizzabili

Sono ammessi all’utilizzo combustibili solidi triti di origine legnosa quali:

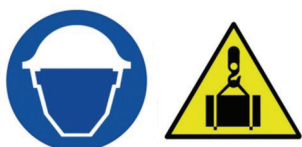
- pellets di legna
- gusci macinati di mandorle, noci e nocciole
- sansa di olive esausta
- nocciolo di oliva macinato
- noccioli macinati di pesche, albicocche e similari

La potenza nominale dei generatori è garantita con una umidità relativa dei combustibili solidi triti non superiore al 10-15% del peso.

8. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

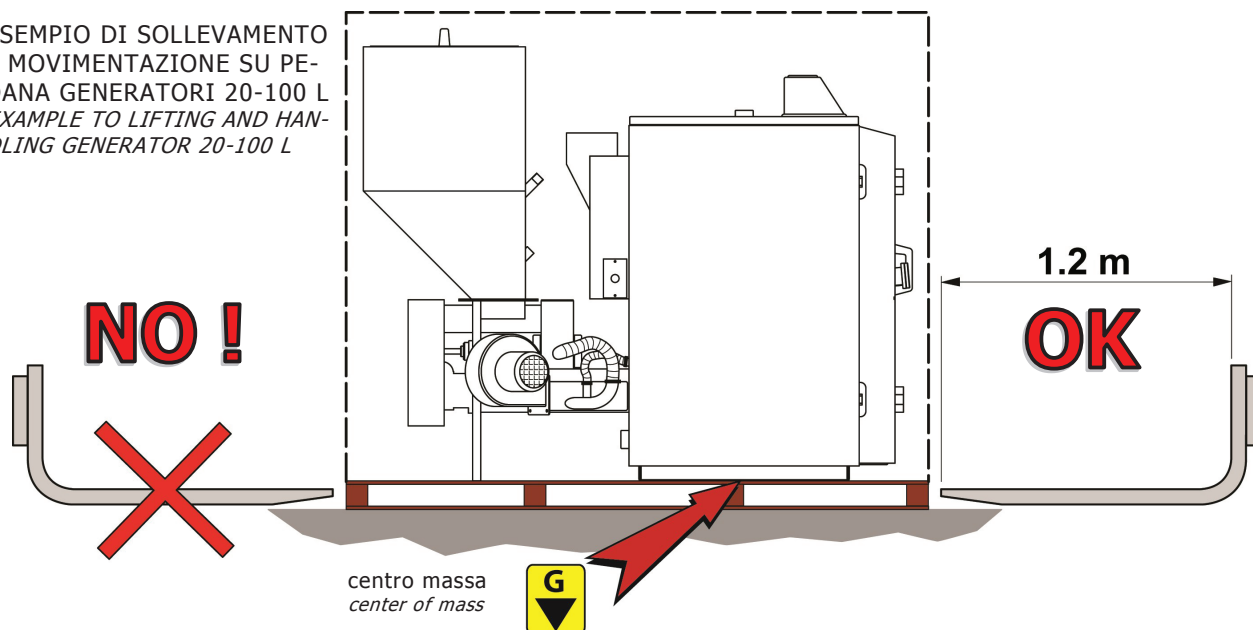
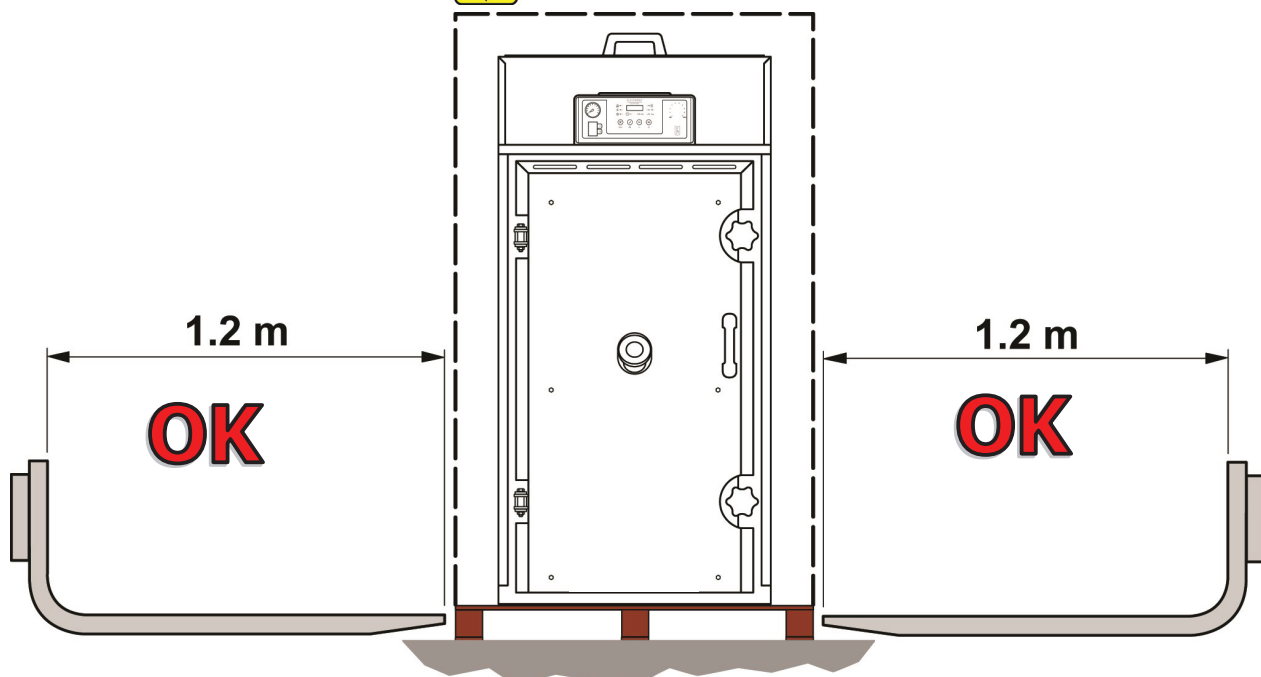
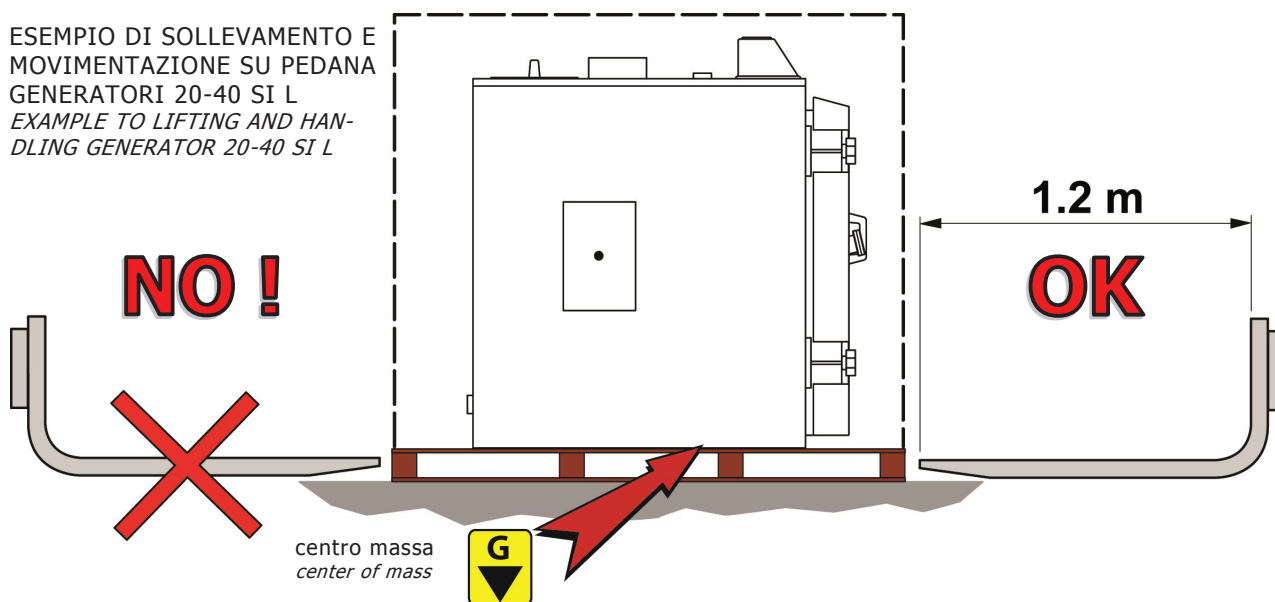
8.1 Generalità

Il generatore di calore viene fornito completamente montato e pronto per l'installazione, viene protetto con materiale da imballaggio e fissato su pedane di legno per la movimentazione con muletto a forche.

ATTENZIONE !!
IL TRASPORTO E LA MOVIMENTAZIONE DEI GENERATORI DEVE ESSERE EFFETTUATA DA PERSONALE SPECIALIZZATO CON MEZZI DI SOLLEVAMENTO OPPORTUNI E PROTEZIONI INDIVIDUALI

8.2 Trasporto e movimentazione con mezzi di sollevamento

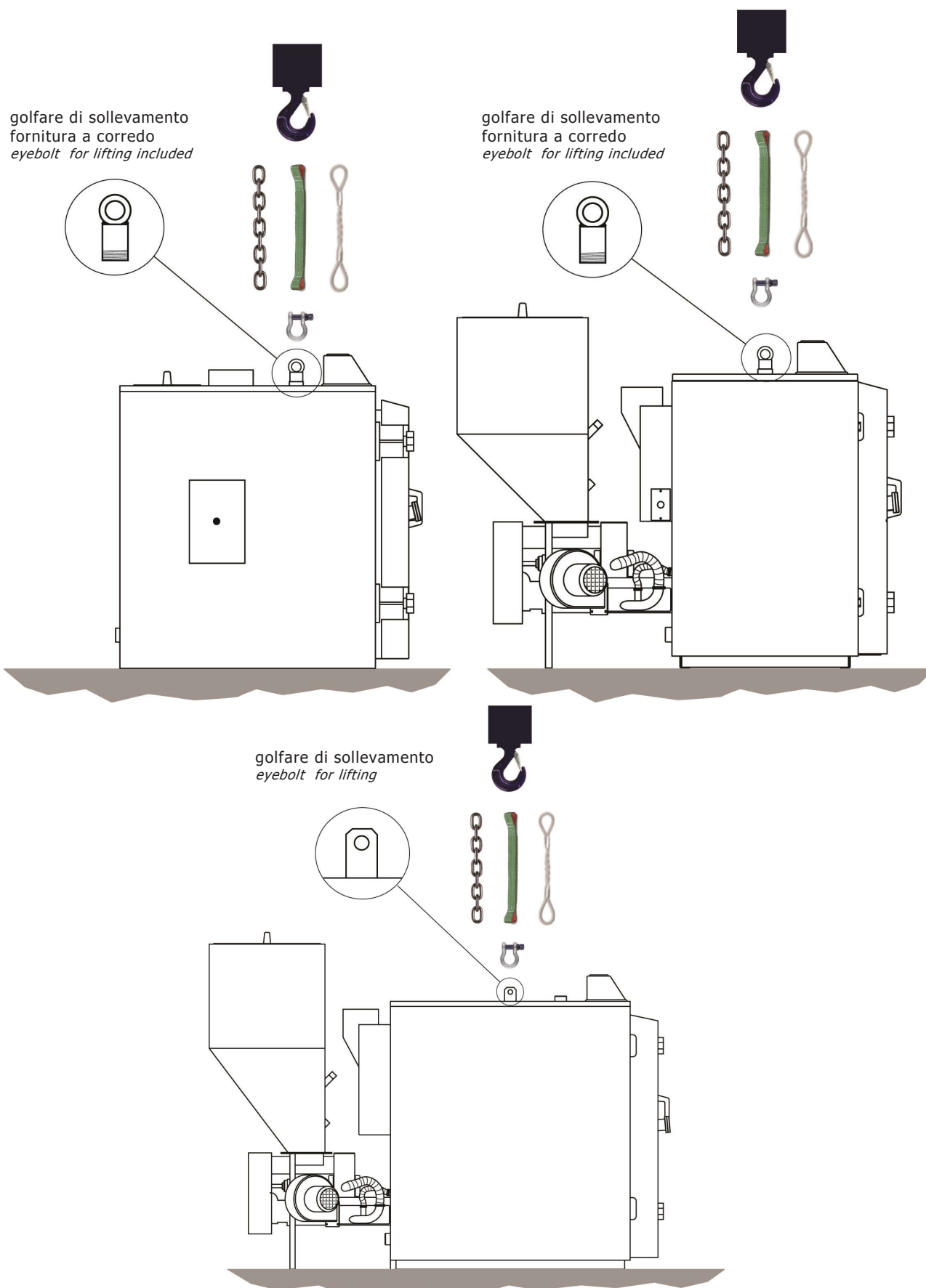
Le operazioni di trasporto e movimentazione del generatore devono essere effettuati da personale qualificato con mezzi di sollevamento opportuni. Il generatore è dotato di robusti golfari (fig.5.2.1) per l'aggancio con cavi, funi o catene opportunamente scelte per sollevare il carico complessivo del generatore. Si consiglia di utilizzare attrezzature per il sollevamento certificate e di consultare le tabelle di carico indicate dal costruttore. Per il sollevamento del generatore si deve far riferimento alla massa a vuoto indicata, per ciascun tipo, sulla targa dati. Nelle successive pagine vengono illustrate degli esempi di sollevamento relativi ai modelli di generatore.

Fig. 5.2.1

ESEMPIO DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE SU PEDANA GENERATORI 20-100 L
EXAMPLE TO LIFTING AND HANDLING GENERATOR 20-100 L
NO !
1.2 m
OK
centro massa
center of mass
G
ESEMPIO DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE SU PEDANA GENERATORI 20-40 SI L
EXAMPLE TO LIFTING AND HANDLING GENERATOR 20-40 SI L
NO !
1.2 m
OK
centro massa
center of mass
G
1.2 m
OK
1.2 m
OK

ESEMPIO DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE GENERATORI 20-100 L e 20-40 SI L CON ATTREZZATURE DI SOLLEVAMENTO.
EXAMPLE TO LIFTING AND HANDLING GENERATOR 20-100 L and 20-40 SI L BY MEANS OF LIFTING EQUIPMENT

golfare di sollevamento
fornitura a corredo
eyebolt for lifting included

golfare di sollevamento
fornitura a corredo
eyebolt for lifting included

golfare di sollevamento
eyebolt for lifting

9. INSTALLAZIONE E COLLAUDO

9.1 Dotazione a corredo

- Manuale uso e manutenzione
- Modulo Garanzia
- N°12 etichette garanzia/ricambi
- Certificato prova idraulica
- Scovolino pulizia
- Gancio sollevamento
- Valvola scarico termico per serpentino dissipatore

9.2 Prescrizioni generali di installazione

L'installazione elettrica e termoidraulica del generatore di calore e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione straordinaria devono essere eseguiti da persone iscritte all'Albo delle ditte installatrici istituito presso le C.C.I.A. come stabilito dalla DM. 37/08.

L'installatore termoidraulico e quello elettrico devono rilasciare Certificazione di Conformità ai sensi del DM. 37/08 e relativo Regolamento di attuazione.

Chiunque sia responsabile della conduzione di un impianto termico di potenzialità superiore a 200.000 kcal/h (232,5 kw) deve essere munito di patentino.

9.3 Adempimenti dell'installatore. (ITALIA)

L'impianto termico, al servizio di generatori di calore di potenza al focolare superiore a 34,9 KW (30.000 Kcal/h), deve essere realizzato secondo un progetto redatto da personale qualificato iscritto ad un albo professionale.

A cura dell'installatore e prima dell'inizio della installazione deve essere presentata, all'ISPESL, territorialmente competente, una denuncia di impianto corredata di progetto.

Le Centrali termiche di potenzialità nominale del focolare complessiva superiore a (115 KW) 100.000 Kcal/h sono soggette a C.P.I. (Certificato di prevenzione incendi)

Prima dell'inizio dei lavori occorre presentare richiesta di Esame Progetto ai sensi del DPR 37/98 con le modalità previste nel D.M.Int. 4/05/98.

Al termine dei lavori di installazione e contestualmente al rilascio della Certificazione di Conformità l'installatore dovrà compilare il Libretto di centrale, ai sensi del DPR 412/93.

L'impianto termoidraulico a servizio del generatore può essere realizzato sia con vaso di espansione aperto che con vaso di espansione chiuso, in ogni caso l'installatore è tenuto a rispettare le Norme dettate dalla Raccolta R dell'I.S.P.E.S.L.

9.4 Adempimenti dell'installatore. (PAESI ESTERI)

La realizzazione di impianti di riscaldamento e/o produzione di acqua calda che utilizzano i generatori di cui al presente manuale, non è governata da normative uniformi tra i vari paesi, per cui l'installatore di ciascun paese farà riferimento a quanto disposto dalle normative locali.

9.5 Locali

I generatori di calore di potenza al focolare superiore a 34.9 kW (30.000 kcal/h) devono essere installati in locali appositi separati dagli altri locali mediante strutture REI 120.

Ciascun locale (Centrale termica) deve avere una superficie non inferiore a 6 mq, con pavimento piano e ben levigato e con aperture permanenti non inferiori ad 1/30 della superficie in pianta del locale.

Il generatore di calore deve essere posizionato stabilmente e messo a bolla (in piano).

9.6 Canna fumaria e tiraggio

La canna fumaria rappresenta uno degli elementi più importanti per il corretto funzionamento del generatore.

La corretta progettazione, nella forma e nelle dimensioni del sistema di evacuazione dei fumi garantisce il corretto e sempre efficace funzionamento del generatore e previene situazioni potenzialmente pericolose per l'utente.

Per la corretta installazione fare riferimento a personale qualificato.

In linea generale per ottenere un buon tiraggio occorre che la canna fumaria sia isolata termicamente, progettata possibilmente a doppia parete coibentata al fine di evitare il raffreddamento dei fumi e quindi mantenere quella differenza di pressione che consenta ai fumi di salire lungo il condotto del camino fino alla fuoriuscita all'esterno.

Il pericolo di condense acide, dovute alla caratteristica del combustibile impiegato, consiglia l'utilizzo di acciai inossidabili per le parti a contatto con i fumi. Le strutture circostanti possono influenzare il corretto funzionamento della canna fumaria: ad esempio la distanza e l'altezza di edifici adiacenti, per cui le vigenti normative impongono che la sommità della canna fumaria debba superare di almeno 1 m. il colmo del tetto o di qualsiasi altra costruzione distante meno di 10 m.

- Un eccessivo tiraggio diminuisce l'efficienza del generatore: parte dei gas di combustione insieme a particelle di combustibile vengono aspirati in canna fumaria prima di essere completamente bruciati, aumentando inoltre il consumo di combustibile necessario.
- Uno scarso tiraggio diminuisce l'efficienza del generatore, in quanto rallenta la combustione, producendo ritorno di fumi.

La sezione della canna fumaria deve avere lo stesso diametro del raccordo fumi, non sono ammessi restringimenti di sezione. Inoltre il suo peso non deve gravare sul raccordo fumi stesso al fine di evitare cedimenti della struttura del generatore.
La fig.9.6.2 ne rappresenta il corretto montaggio.

Alla luce di quanto descritto la canna fumaria va dimensionata in funzione della sezione e della potenzialità al focolare del generatore, pertanto il dimensionamento deve essere effettuato caso per caso da un tecnico qualificato del settore (vedi norma UNI 13384). Per generatori collegati in parallelo, ogni generatore dovrà avere la propria canna fumaria calcolata per ogni singolo generatore.

ATTENZIONE !!
L'INSTALLAZIONE DEL GENERATORE DEVE ESSERE EFFETTUATA DA PERSONALE SPECIALIZZATO ED IN POSSESSO DI ABILITAZIONE ALL'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI TERMICI ED ELETTRICI. LA VALVOLA DI SCARICO TERMICO (A CORREDO) DEVE ESSERE INSTALLATA SUL SERPENTINO DISSIPATORE DELLA CALDAIA. SEGUIRE LE ISTRUZIONI PRESENTI NELLA CONFEZIONE DELLA VALVOLA.

Data la diversità dei luoghi di installazione del generatore, la sezione e l'altezza della canna fumaria devono garantire, con il generatore a regime un tiraggio minimo di almeno –20 Pa (±30%) misurati applicando un raccordo portagomma da 1/4" al manicotto posto al lato dell'oblò della porta inferiore e inserendo un tubicino di gomma collegato ad un deprimometro (vedi fig. 9.6.1).

Qualora non si riesca ad ottenere il tiraggio necessario al funzionamento si consiglia di installare un elettroventilatore per il tiraggio forzato sull'estremità della canna fumaria, sempre su consiglio di un tecnico qualificato del settore.

9.7 Impianto elettrico e connessioni.

Il generatore è corredato di interruttore generale non automatico.

Si raccomanda di proteggere la linea di alimentazione dell'impianto mediante un magnetotermico differenziale con soglia di intervento non superiore a 30 mA

Tutte le masse estranee e le tubazioni saranno collegate, mediante conduttore equipotenziale, ad un nodo di terra.

Per quanto concerne le connessioni dell'elettronica di controllo fare riferimento al capitolo dei collegamenti elettrici.

9.8 Collaudo finale dell'impianto

Solo quando il generatore sarà completamente installato e cioè posizionato e messo a livello, collegato al circuito idraulico, collegato al quadro elettrico e rifornito del combustibile idoneo, potrà essere effettuata l'accensione ad opera di personale qualificato, segnalato dal rivenditore di zona.
Tutti i collegamenti di cui sopra sono a carico del cliente finale.

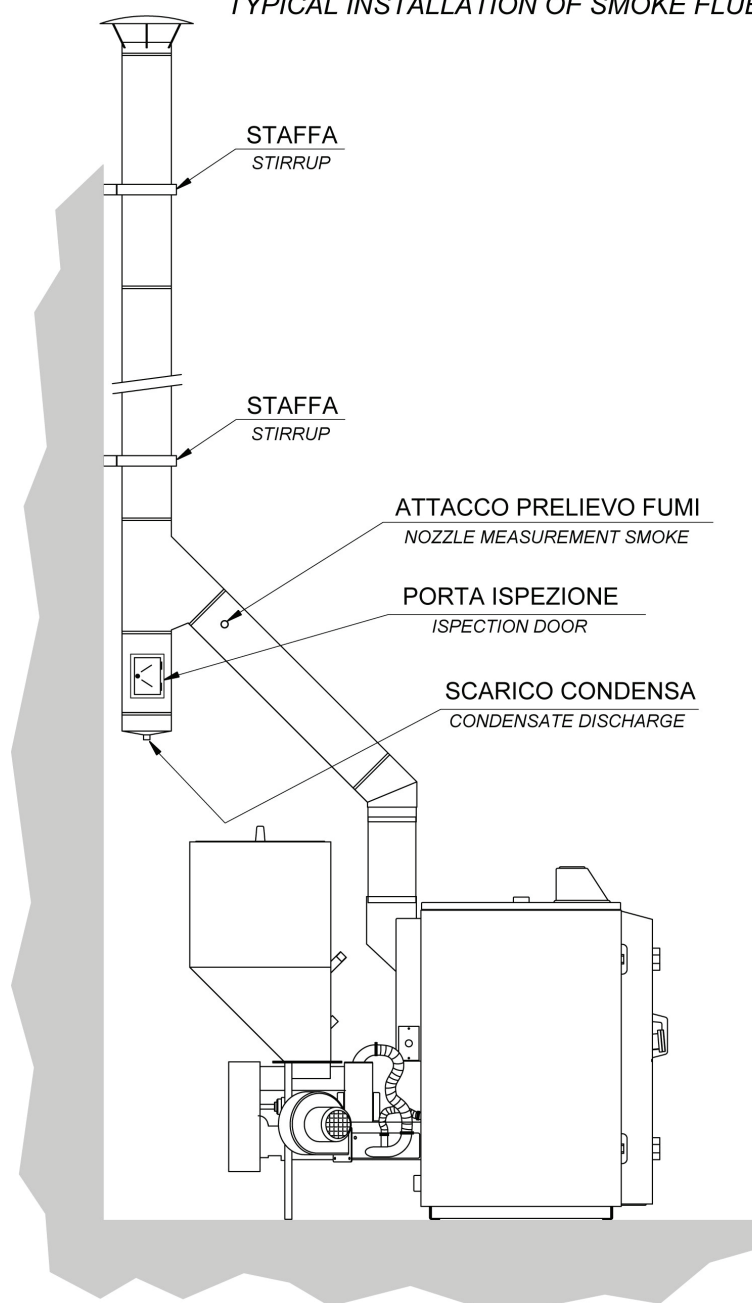
INSTALLAZIONE TIPICA CANNA FUMARIA
TYPICAL INSTALLATION OF SMOKE FLUE

STAFFA
STIRRUP

STAFFA
STIRRUP

ATTACCO PRELIEVO FUMI
NOZZLE MEASUREMENT SMOKE

PORTA ISPEZIONE
ISPECTION DOOR

SCARICO CONDENSA
CONDENSATE DISCHARGE

manicotto
per inserimento
deprimometro

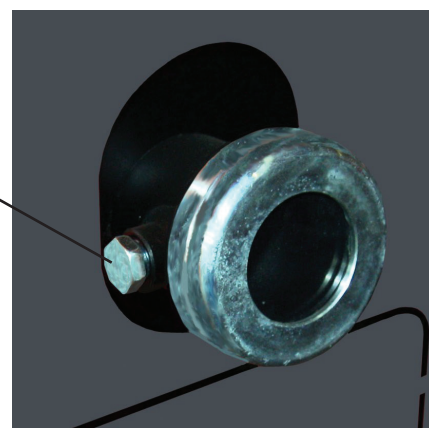



Fig. 9.6.2

10. IL PANNELLO COMANDI

La centralina ha il compito di gestire sia il generatore, nelle varie fasi di funzionamento, che tutti i dispositivi di sicurezza installati sul generatore, nel rispetto delle normative sulla sicurezza di utilizzo di questo tipo di prodotto.

L'interfaccia di controllo e gestione del sistema di comando consiste in un pannello composto di un display LCD multifunzione e di n. 6 pulsanti, mediante i quali è possibile controllare e modificare, ove ne-cessario, le impostazioni dei vari parametri di regolazione.

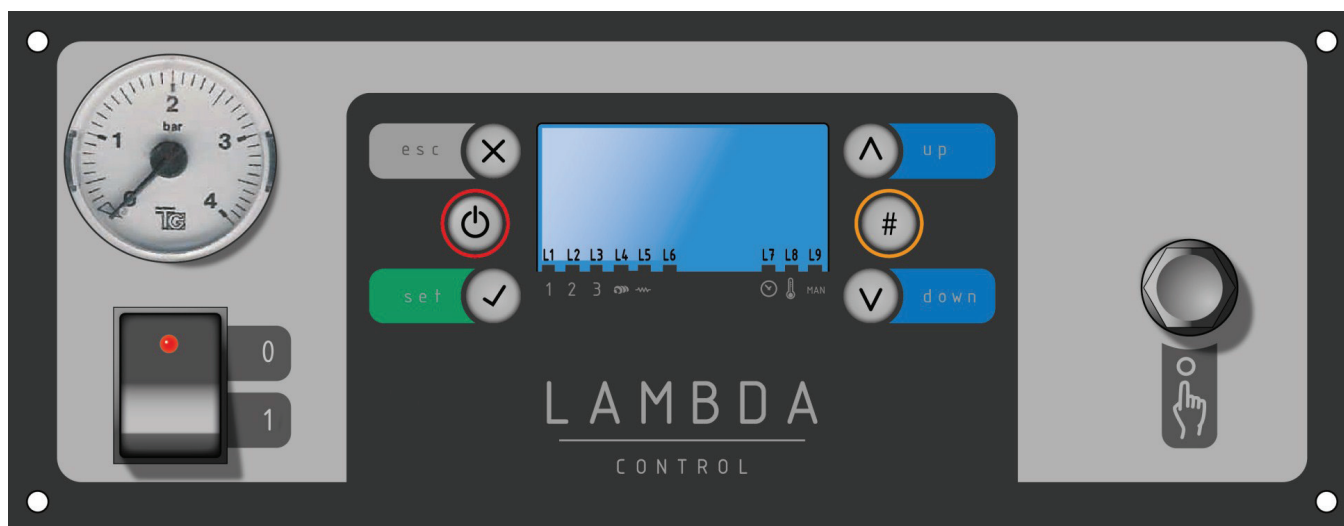



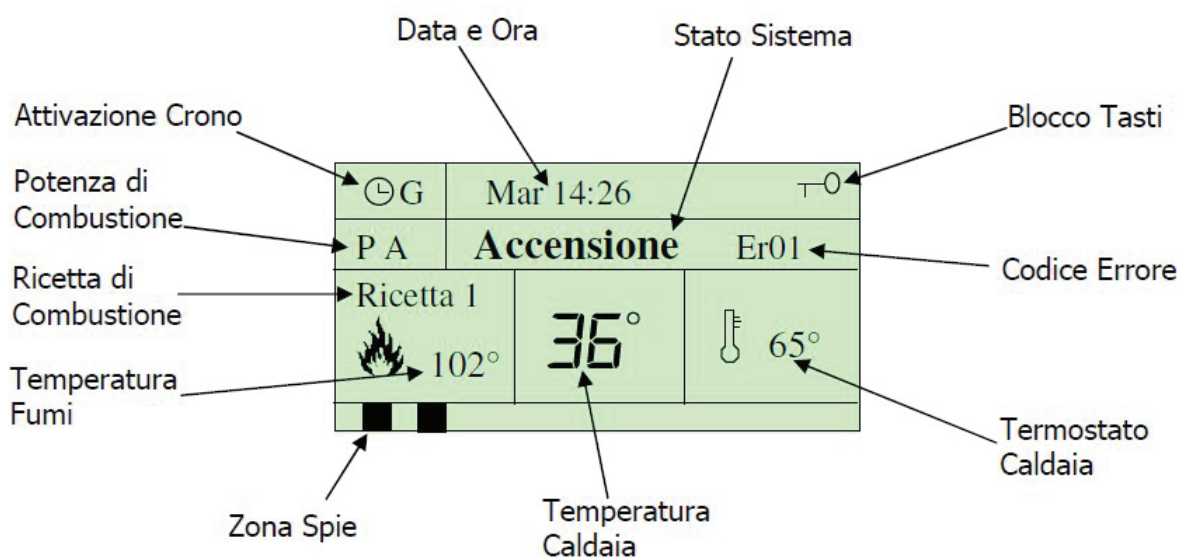
Fig. 10.1 Pannello di controllo della centralina elettronica con sonda lambda

11. I TASTI

FUNZIONE	DESCRIZIONE	TASTO
ESC	Funzione ESC (uscita) da un menu o da un sottomenu	P1
ON/OFF	Funzione Accensione/Spegnimento premendo il tasto per 3 secondi, fino al segnale acustico	P2
SBLOCCO	Funzione di Reset Allarmi del sistema premendo il tasto per 3 secondi, fino al segnale acustico	
MENU	Funzione di ingresso nel menu e nei sottomenu	P3
MODIFICA	Ingresso in modifica nei menu	
SET	Salvataggio dati in menu	
MODIFICA VALORI GRANDEZZE MENU	Quando in Menu in modalità modifica i tasti cambiano i valori delle grandezze dei menu e dei sottomenu	P4
SCORRIMENTO MENU E SOTTOMENU	In modalità menu e visualizzazione grandezze, scorrono i menu ed i sottomenu.	P6
BLOCCA TASTI	Blocca/Sblocca i tasti premuto per 3 secondi fino al segnale acustico. (con tastiera bloccata appare il simbolo di una chiave in alto a destra)	P5
ATTIVA PROGRAMMA CRONO	In menu Crono -> Programma attiva la programmazione selezionata	

12. LE SPIE

FUNZIONE	DESCRIZIONE	SPIA
Ventola aria primaria	Spia Accesa: Ventola Aria primaria attiva	**L1**
Ventola aria secondaria	Spia Accesa: Ventola Aria secondaria attiva	**L2**
Ventola aspirazione	Spia Accesa: Ventola Aspirazione attiva	**L3**
Coclea On	Spia Accesa: Coclea attiva	**L4**
Accenditore	Spia Accesa: Accenditore attivo	**L5**
Estrattore ceneri	Spia Accesa: Estrattore ceneri attivo	**L6**
Consenso orologio	Spia Accesa: Contatto consenso orologio chiuso	**L7**
Termostato ambiente	Spia Accesa: Contatto termostato ambiente chiuso	**L8**
Manuale	Spia Accesa: Funzionamento manuale selezionato	**L9**

13. IL DISPLAY

14. I MESSAGGI DI ERRORE

DESCRIZIONE	DISPLAY
Errore intervento termostato a riarmo	**Er01**
Errore intervento secondo termostato a riarmo	**Er02**
Errore sovratemperatura acqua	**Er04**
Errore intervento termostato vano pellet	**Er06**
Errore pressione aspirazione sotto la soglia minima	**Er09**
Errore pressione aspirazione sopra la soglia massima	**Er10**
Errore orologio (l'errore si verifica per problemi con l'orologio interno)	**Er11**
Errore per Accensione fallita	**Er12**
Errore per Spegnimento accidentale	**Er13**
Errore di Comunicazione con modulo lambda	**Er16**
Errore Regolatore lambda	**Er22**
Errore Sicurezza motore 1	**Er25**
Errore Sicurezza motore 2	**Er26**
Errore Sicurezza motore 3	**Er27**
Errore Sicurezza motore 4	**Er28**
Errore Sicurezza motore 5	**Er29**
Errore Mancanza combustibile	**Pell**

ERRORI SONDA LAMBDA		
DESCRIZIONE	**CAUSE / SOLUZIONI**	**DISPLAY**
Errore generico	Spegnere e riaccendere la centralina	**EL00**
Riscaldatore del sensore in cortocircuito a massa	Spegnere la centralina e controllare accuratamente cablaggio sonda lambda. In caso sostituire il sensore.	**EL01**
Riscaldatore del sensore aperto	Spegnere la centralina e controllare accuratamente cablaggio sonda lambda. In caso sostituire il sensore.	**EL02**
Riscaldatore del sensore lambda in corto a +12V	Spegnere la centralina e controllare accuratamente cablaggio sonda lambda. In caso sostituire il sensore.	**EL03**
Sensore in cortocircuito a massa	Spegnere la centralina e controllare accuratamente cablaggio sonda lambda. In caso sostituire il sensore.	**EL04**
Tensione di alimentazione riscaldatore non sufficiente	Scollegare l'alimentazione di rete e verificare tutti i fusibili del modulo lambda. Verificare che la tensione di rete sia entro i limiti accettabili (230Vac +- 20%)	**EL05**
Tensione di alimentazione sensore non sufficiente	Scollegare l'alimentazione di rete e verificare tutti i fusibili del modulo lambda. Controllare che non ci siano problemi all'elettronica a che la sporcizia non provochi corto circuiti. Verificare che la tensione di rete sia entro i limiti accettabili (230Vac +- 20%)	EL06
Riscaldamento sensore fallito	Verificare che il sensore venga riscaldato Tentare una nuova procedura di riscaldamento spegnendo e riaccendendo la centralina	EL07
Surriscaldamento del sensore	Il sensore non dovrebbe essere esposto alla fiamma od a flussi di fumi oltre i 700°C. Spostare il sensore o far lavorare il sistema a temperature inferiori	**EL08**

12. I MENÙ

L'interfaccia utente del sistema è organizzata in menu e sottomenu, accessibili tramite il tasto P3. Dalla schermata iniziale, premendo il tasto P3, si accede al menu principale, anche detto menu utente.

Il menu utente è composto di 10 voci, ciascuna delle quali può contenere un parametro oppure un ulteriore sottomenu.

In particolare l'ultima voce "Menu di Sistema: MENU' PROTETTO " contiene tutte le impostazioni di fabbrica che permettono il corretto funzionamento del generatore.

L'accesso al **menu protetto** è consentito solo a personale preventivamente istruito. **L'azienda non si assume responsabilità, ne fornisce assistenza, nei casi di manomissione dei parametri di lavoro presenti nel menu protetto a seguito di intervento di personale non qualificato.**

All'accensione il display si presenta come in figura:

La pressione del tasto P3 da accesso alla prima schermata del menu utente. Scorrendo il menu tramite i tasti P6 e P4 è possibile visualizzare la seconda schermata menu:

Termostato Caldaia
Crono
Data e Ora
Visualizzazioni
Caricamento

Menu utente: Schermata n° 1

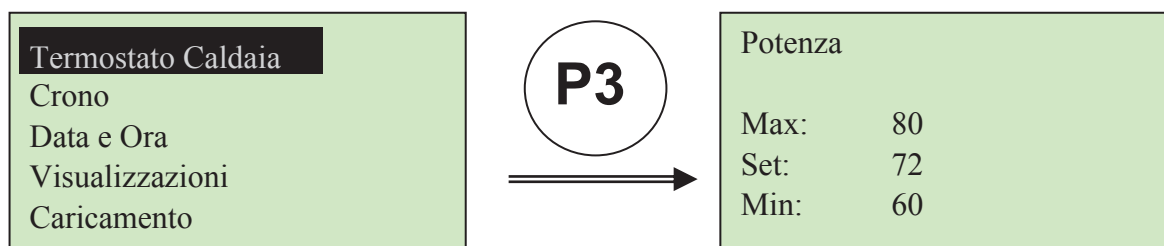
Velocità coclea
Automatico/Manuale
Lingua
Menu Tastiera
Menu Sistema

Menu utente: Schermata n° 2

Una descrizione precisa dell'organizzazione del menu utente viene riportata nella tabella riportata a pagina seguente

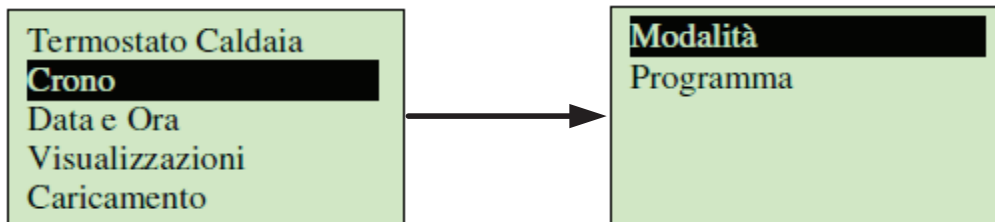
MENU UTENTE		DESCRIZIONE
Termostato caldaia		Consente di modificare il valore del Termostato Caldaia [A03]
Crono	Modalità	Selezione della modalità di programmazione del cronotermostato: **Giornaliero, Settimanale, Fine Settimana, Disattivato**
	Programma • Giornaliero • Settimanale • Fine Settimana	Menu per la programmazione delle fasce orarie di accensione/spegnimento programmato della caldaia per le 3 modalità descritte sopra
Visualizzazioni • Temp fumi • Temp Caldaia • Pressione • Ossigeno • Riscaldatore • Codice prodotto		Menu visualizzazione grandezze
Caricamento		Menu per il caricamento manuale della coclea con la caldaia in stato SPENTO
Velocità coclea		Menu che consente di modificare la velocità della coclea
Automatico/Manuale		Menu che consente di modificare la velocità della coclea
Lingua		Menu per la selezione della lingua
Menu Tastiera		Manu per il test del collegamento e per l’aggiornamento pannello
Menu Sistema		Menu per accesso al menu protetto

15.1 Menu TERMOSTATO CALDAIA

Menu per la modifica del valore del Termostato Caldaia (A03). Per impostare il valore desiderato seguire le istruzioni del paragrafo precedente.

Il valore impostabile è compreso nell’intervallo Max – Min, impostabile tramite i parametri A12 ed A13 dal menu protetto.

NOTA: In caso di interferenze sul cavo di trasmissione o al casuale verificarsi di un qualsiasi altro problema, l’operazione potrebbe non andare a buon fine. Se ciò accade verrà presentato sullo schermo un messaggio di errore. In tal caso ripetere la procedura.

15.2 Menu CRONO

Selezionando dal menu la voce crono si accede al sottomenu di gestione del sistema di temporizzazione della caldaia. Il primo sottomenu visualizzato permette la scelta tra due opzioni:

La funzione "Modalità" permette di scegliere il programma di gestione temporizzata della caldaia tra quelli precedentemente impostati nei sottomenu della funzione "Programma".

Qui è possibile scegliere tra 4 opzioni:

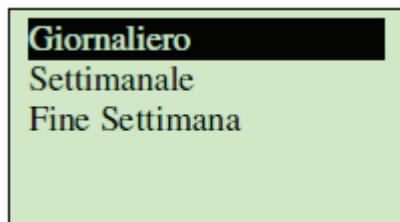
1. Disattivato
2. Giornaliero
3. Settimanale
4. Fine Settimana

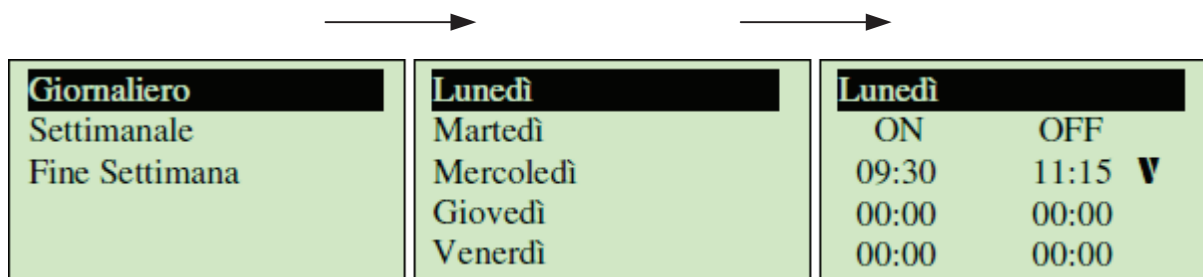
Anche in questo caso per poter selezionare la voce che si vuole impostare è sufficiente muoversi nel menu con i tasti P4 e P6 ed infine confermare la scelta con il tasto P3.

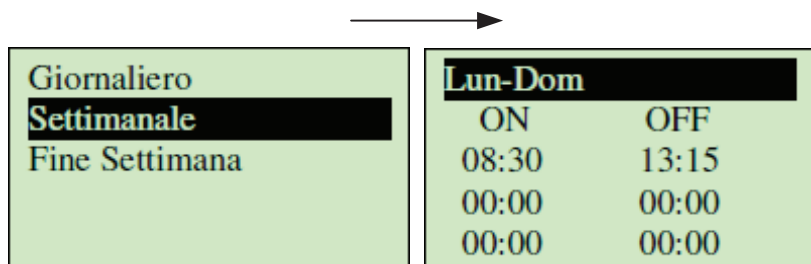
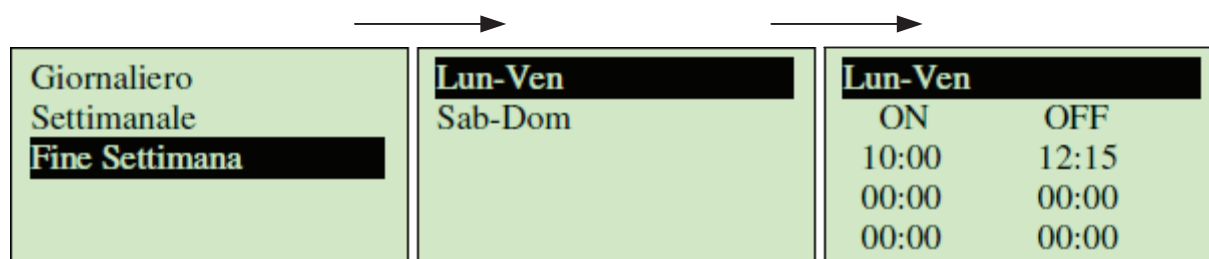
Una volta impostata e confermata la nuova impostazione è possibile tornare al menù precedente con il tasto P1.

ATTENZIONE: Affinché qualsiasi tipo di programmazione effettuata abbia effetto è necessario selezionare almeno una delle opzioni 2, 3 o 4.

La funzione "Programma" permette di programmare i tempi di funzionamento della caldaia in ciascuno dei programmi disponibili: Giornaliero, Settimanale, Fine Settimana.

Dal menu "Crono" selezionare "Programma" e premere P3. Il menù visualizzato permette la scelta tra i tre tipi di programmazione elencati sopra.

Bisogna ora scegliere il tipo di programma che si desidera impostare:

Giornaliero

Se viene selezionato il giornaliero, con la pressione del tasto P3 si passa a selezionare il giorno della settimana che si vuole programmare. Una volta selezionato il giorno, con la pressione del tasto P3 si passa all'impostazione delle fasce orarie di accensione della caldaia. Sono qui disponibili 3 fasce orarie di accensione e spegnimento per ciascun giorno della settimana.

Settimanale

Selezionando il programma settimanale si accede al menù di impostazione delle fasce orarie di accensione e spegnimento. In questa modalità le tre fasce orarie sono comuni a tutti i giorni della settimana.

Fine settimana

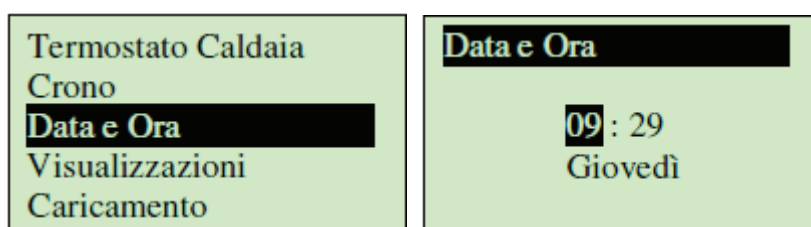
Nel programma “Fine Settimana” la settimana viene divisa in due periodi, Lun-Ven e Sab-Dom. Anche qui sono disponibili tre fasce orarie di programmazione per ciascuno dei due periodi in questione.

La programmazione delle fasce orarie avviene secondo la seguente modalità:

- Spostarsi con i tasti P4 e P6 sull’orario da programmare.
- Entrare in modifica premendo il tasto P3, l’orario selezionato inizia a lampeggiare.
- Modificare gli orari con i tasti P4 e P6.
- Salvare la programmazione con il tasto P3.
- Si può Abilitare/Disabilitare la fascia oraria premendo il tasto P5 (A destra della fascia oraria selezionata viene visualizzata una “V”)

È importante notare che le tre tipologie di programmazione rimangono comunque memorizzate in maniera separata: se si regola il “Giornaliero” allora il “Settimanale” non viene modificato permettendo così di selezionare, a piacere, una modalità piuttosto che un’altra senza dover ogni volta cambiare gli orari.

15.3 Menu DATA E ORA

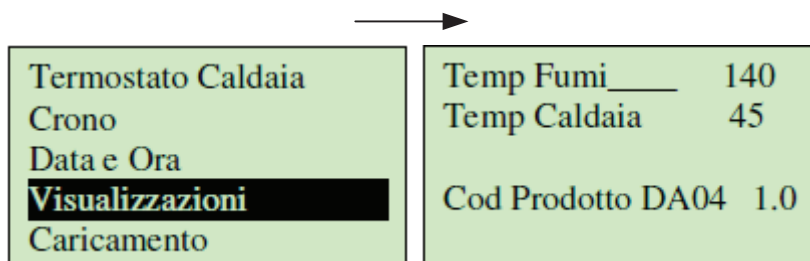
Menu che consente di impostazione orario e data corrente.

Premere i tasti P4 e P6 per selezionare ore, minuti o giorno della settimana.

Premere P3 per entrare in modifica (il cursore lampeggia).

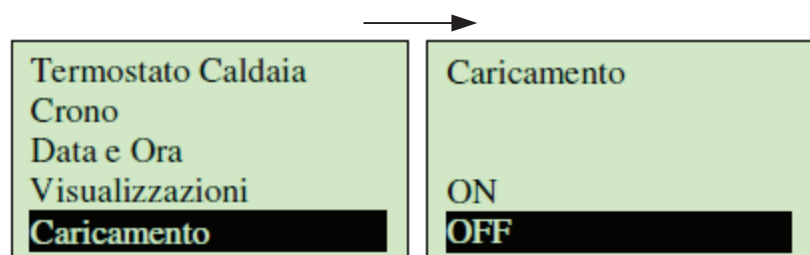
Premere i tasti P4 e P6 per modificare il valore della grandezza selezionata.

Premere P3 per salvare l’impostazione e P1 per uscire.

15.4 Menu VISUALIZZAZIONI

Il menu Visualizzazioni permette di osservare alcune grandezze di interesse. Il valore viene visualizzato di fianco al nome della relativa grandezza.

15.5 Menu CARICAMENTO MANUALE

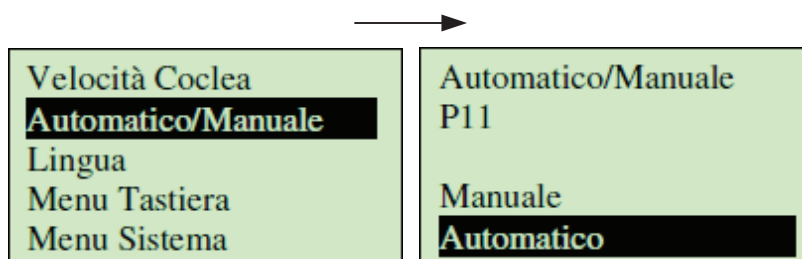
Il menu “Caricamento Manuale” consente di pilotare manualmente la coclea allo scopo di aumentare il contenuto di materiale combustibile nel pozzetto del bruciatore.

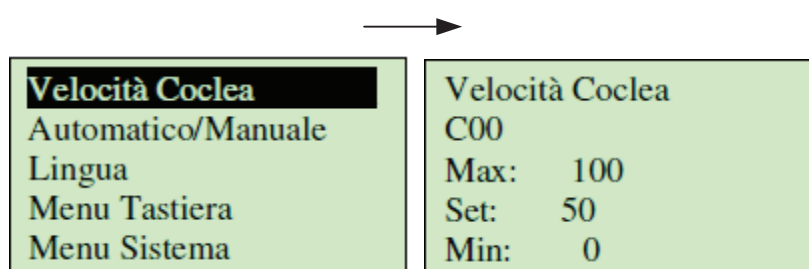
Questa operazione torna utile ad esempio nella fase di prima accensione, di accensione dopo un lungo periodo di inattività della caldaia o dopo un intervento di pulizia completa della camera di combustione.

Per attivare la coclea impostare il valore ad “ON”, per disattivarla impostare il valore ad “OFF”

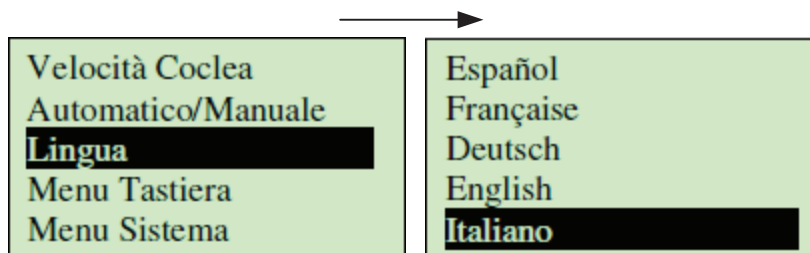
NOTA1: Nel caso che il caricamento non venisse interrotto, questo continuerà al massimo per 60 secondi.

NOTA2: LA FUNZIONE PUO’ ESSERE EFFETTUATA SOLO SE LA CALDAIA E’ IN STATO SPENTO.

15.6 Menu AUTOMATICO / MANUALE

Menu per la Selezione del Funzionamento Automatico o Manuale. Per entrare nel menu e modificare il valore, agire come descritto in precedenza.

15.7 Menu VELOCITA COCLEA

Questo menu permette di regolare elettronicamente la velocità di rotazione della coclea. Il menu si presenta come in figura:

15.8 Menu SELEZIONE LINGUA

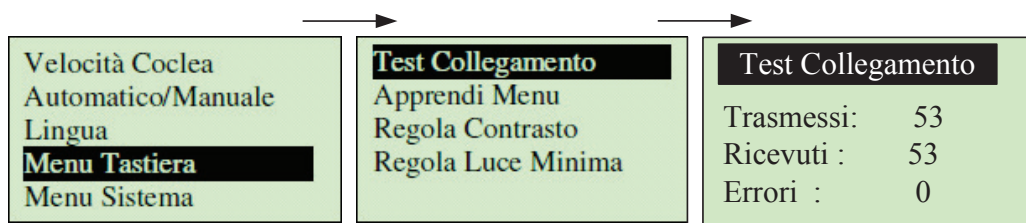
In questo menu è possibile scegliere la lingua dell’interfaccia utente del sistema:

La lingua evidenziata è quella attualmente impostata.

Premere P3 per entrare in modifica (il cursore lampeggia).

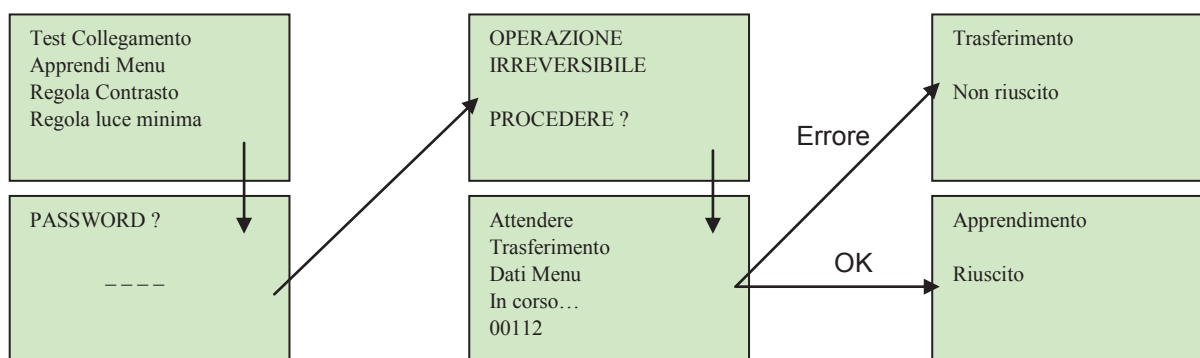
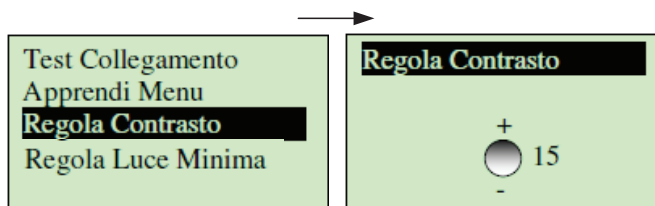
Premere i tasti P4 e P6 per selezionare la lingua desiderata.

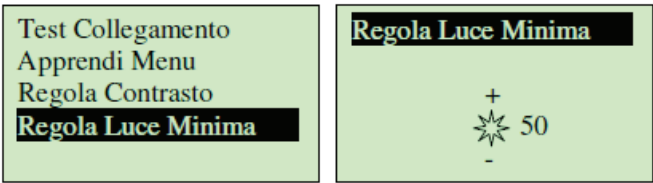
Premere P3 per salvare l’impostazione e P1 per uscire.

15.9 Menu TASTIERA

Questo menu consente la regolazione di alcuni parametri relativi all’interfaccia utente, un test di funzionamento del collegamento con la centralina ed infine l’aggiornamento del prodotto.

Per quanto riguarda le prime due voci:

1. Test Collegamento
2. Apprendi Menu

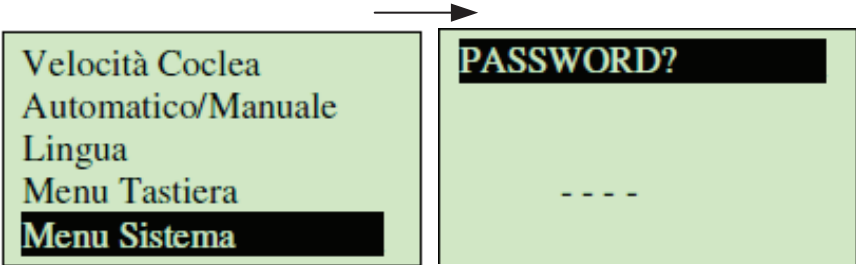
ne è consigliato l’utilizzo al solo personale addetto alla manutenzione poiché c’è il rischio di malfunzionamenti successivi all’operazione, causati da eventuali disturbi sulla linea di comunicazione tra pannello e centralina.

Per quanto riguarda le ultime due voci, possono essere impostate nel modo seguente:

Utilizzare i tasti P4 e P6 per modificare il valore del contrasto. Il valore è impostabile da un minimo di “0” ed un massimo di “30”.

Premere P3 per uscire e salvare l’impostazione e P1 per uscire senza salvare l’impostazione.

Utilizzare i tasti P4 e P6 per modificare il valore della luminosità minima. Il valore è impostabile da un minimo di “0” (luce completamente spenta dopo 20 secondi che non si preme alcun tasto) ed un massimo di “100”. (luce sempre accesa alla massima luminosità)

Premere P3 per uscire e salvare l’impostazione e P1 per uscire senza salvare l’impostazione.

15.10 Menu di SISTEMA: IL MENU PROTETTO

Questo è il menu contenente tutte le impostazioni della caldaia, come precedentemente affermato è importante che questi parametri vengano modificati solo ed esclusivamente da personale qualificato, istruito a tale scopo. **L’azienda non si assume responsabilità, ne fornisce assistenza, nei casi di manomissione dei parametri di lavoro presenti nel menu protetto per mano di personale non qualificato.**

Menu per accedere al Menu Protetto. L’accesso è protetto da una PASSWORD di 4 cifre (Default 0000).

Premere P3 per entrare in modifica (appare uno “0” al posto del primo trattino).

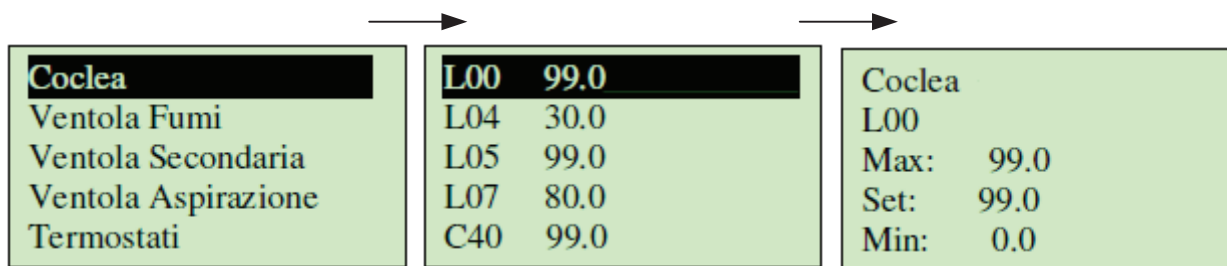
Utilizzare i tasti P4 e P6 per modificare la cifra attualmente selezionata.

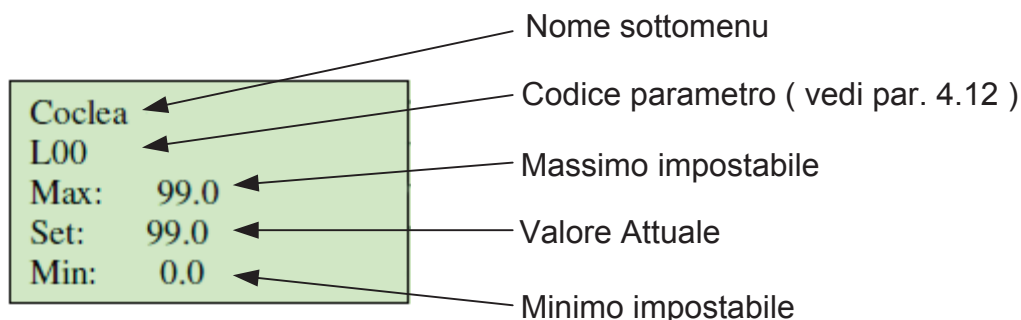
Premere P3 per confermare la cifra e passare alla successiva fino a completare tutte e 4 le cifre necessarie. Premere P1 per cancellare le cifre digitate oppure tenerlo premuto a lungo per annullare l’operazione.

Se la password è stata digitata correttamente si passa direttamente alla prima schermata del menu protetto. Di seguito è riportato l’elenco di tutte le voci del menu protetto:

DISPLAY	DESCRIZIONE
Coclea Ventola Fumi Ventola Secondaria Ventola Aspirazione Termostati	Menu **Coclea**
	Menu **Ventola Fumi**
	Menu **Ventola Secondaria**
	Menu **Ventola Aspirazione**
	Menu **Termostati**
Tempi Ricetta Abilitazioni Lambda Regolatore Pressione	Menu **Tempi**
	Menu **Ricetta**
	Menu **Abilitazioni Funzioni**
	Menu **Lambda**
	Menu **Regolatore Pressione**
Contatori Test Uscite Cambio Password	Menu **Contatori**
	Menu **Test Uscite**
	Menu **Cambio Password**

Alla pressione del tasto P3 si può entrare nella voce di menu selezionata (ad esempio Coclea).

Apparirà la lista degli eventuali sotto menu o direttamente la lista dei parametri con accanto il valore attualmente impostato:

Tramite i tasti P4 e P6 si può evidenziare il parametro che si vuole modificare.

Tramite il tasto P3 si può entrare nella schermata di modifica parametro. Nella prima riga del display apparirà il nome del gruppo al quale appartiene il parametro, mentre nella seconda il suo codice identificativo.

Premendo a questo punto il tasto P3 si passa in modifica del parametro (e il campo “Set” lampeggia) e con i tasti P4 e P6 si può incrementare/decrementare il parametro:

A questo punto il tasto P3 conferma il valore impostato e lo memorizza , P1 invece annulla l’operazione ripristinando il dato antecedente all’operazione.

Alla conferma è di norma associata una trasmissione del parametro impostato verso la caldaia. Se la trasmissione fallisce (interferenze nel cavo di trasmissione) compare un messaggio di errore che indica il mancato trasferimento dell’impostazione alla caldaia.

In tal caso ritentare la modifica del parametro.

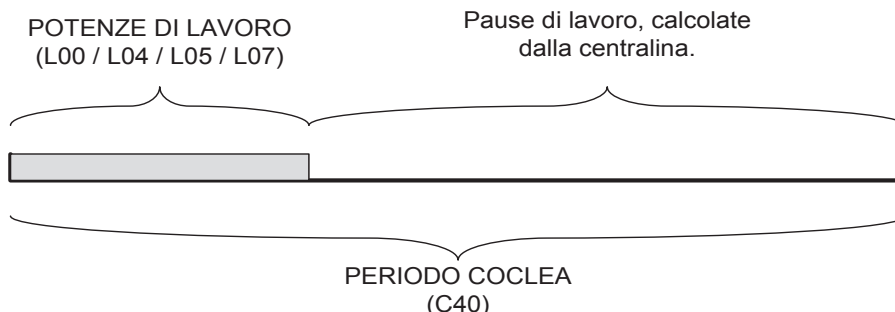
A trasferimento parametro riuscito pigiando il tasto P1 si può uscire dal sottomenù per tornare alla schermata principale.

Un ulteriore pressione di P1 fa uscire da tutto il Menù.

NOTA: Se non vengono pigiati tasti per almeno 60 secondi, il Sistema esce in automatico dal Menù.

16. NOTE PER LA LETTURA DELLE TABELLE DEI MENÙ

16.1 Menu coclea:

Il parametro C40 rappresenta il PERIODO TOTALE DI LAVORO della coclea inteso come: **[PERIODO DI FUNZIONAMENTO] + [PERIODO DI PAUSA]** secondo lo schema riportato in figura.

16.2 Menu coclea

Il parametro U20 è il minimo impostabile per i vari ventilatori Aria delle sezioni Menu ventola aria primaria, Menu ventola aria secondaria, Menu ventola aspirazioni e va impostato in funzione del tipo di motore utilizzato.

Qualora venisse impostato un valore per il parametro U20 superiore ad uno qualsiasi dei parametri Uxx che gestiscono le potenze di funzionamento, allora il sistema automaticamente aumenterebbe tale valore Uxx al valore U20

16.3 Menu termostati

I parametri relativi ai termostati fumi possono essere impostati a valori fino a 901°C Impostare questo valore significa escludere il funzionamento del termostato poiché non interverrà mai.

16.4 Menu ricetta di combustione

A ciascuna ricetta di combustione sono associati sets di parametri che caratterizzano le modalità di funzionamento e le caratteristiche di carburazione della caldaia.

I parametri influenzati dalla ricetta di combustione sono i seguenti:

- Tempi di lavoro coclea
- Velocità coclea
- Velocità ventola aria primaria
- Velocità ventola aria secondaria
- Velocità ventola aspirazione
- Tempo fasi di accensione

16.5 Menu abilitazioni:

In tutti i casi il valore 1 indica “funzione abilitata” e 0 “funzione disabilitata”

I parametri P15 e P73 abilitano la ventola di aspirazione alla potenza portello aperto a fronte dell’apertura di uno dei due portelli.

16.6 Menu sonda lambda (calibrazione)

Menu per la calibrazione della sonda lambda e la programmazione dei parametri di controllo del regolatore:

Controllo regolatore lambda:
Consente di abilitare e programmare i parametri di regolazione per le uscite abbinate alla sonda lambda.
Fare riferimento alle “Tabelle parametri di default”

Calibrazione sonda lambda:
Consente di verificare e calibrarla lettura dell’ossigeno della sonda lambda.

Si consiglia di non effettuare tale procedura inutilmente.

La procedura risulta utile nei seguenti casi:

- Prima installazione
- Installazione di un nuovo sensore lambda o di un nuovo modulo SYLambda100
- La misura dell’ossigeno ambientale (in assenza di fumi) è palesemente fuori da quella prevista di 20,95% Ossigeno +/- 1%
- Dopo le prime 300h di funzionamento continuativo
- Periodicamente durante le fasi di manutenzione.

Eseguire i seguenti passi per calibrare il sensore

1. Assicurarsi che la sonda lambda si trovi in aria pura senza combustione o fumi che possano influire sulla percentuale di ossigeno. La temperatura dell’aria non influisce sulla misura, l’importante è l’assenza di gas combusti di qualsiasi natura
2. Dopo aver controllato accuratamente:
   - Il serraggio della sonda ai morsetti
   - L’integrità del cavo di collegamento
   - Il collegamento tra le schede SYLambda10 e SY400
   - Il collegamento delle alimentazioni

   Dare alimentazione al sistema
3. Verificare nel menu “Calibrazione sonda lambda” che il valore letto non sia al di fuori dell’intervallo 20,95% +/- 1%., in caso contrario avviare la procedura di calibrazione.

Procedura di calibrazione sonda lambda

La procedura si divide in due parti: Check e Calibrazione

Appena entrati la scritta OFF ci indica che la procedura è ferma. Per attivare la Verifica della lettura della Sonda agire nel seguente modo:

- Pigiare per 3 secondi il tasto P3
- Sullo schermo apparirà la scritta Check con sotto il campo riservato al valore di Ossigeno letto, con dei trattini lampeggianti.
- Al termine della procedura (durata circa 90 secondi) i trattini scompariranno ed apparirà il valore in percentuale dell'ossigeno letto.
- Se la lettura rientra nel range del 20,95% +/- 1%, non è necessario calibrare la Sonda. Pigiare il tasto P1 una volta per ritornare nello stato di OFF, o due volte per uscire dal Menù.
- Se la lettura esce dal range del 20,95% +/- 1% o si vuole in ogni caso Calibrare la Sonda, pigiare nuovamente il tasto P3 per 3 secondi e attivare la procedura di Calibrazione.
- Sullo schermo apparirà la scritta Calib con sotto il campo riservato al valore di Ossigeno letto, con dei trattini lampeggianti.
- Al termine della procedura (durata circa 150 secondi) i trattini scompariranno ed apparirà il valore in percentuale dell'ossigeno letto dalla Sonda Calibrata.
- Se la lettura rientra nel range del 20,95% +/- 1%, la Calibrazione è andata a buon fine. Pigiare il tasto P1 una volta per ritornare nello stato di OFF, o due volte per uscire dal Menù.
- Se la lettura è fuori dal range del 20,95% +/- 1% provare a rieseguire l'intera procedura ed eventualmente sostiture il Modulo Lambda o la Sonda in dotazione.

NOTA:

- La procedura di Verica lettura Ossigeno (Calib), può essere interrotta in qualsiasi momento pigiando il tasto P1. Il sistema tornerà nella posizione di OFF.
- La procedura di Calibrazione Sonda (Calib) invece, non può essere interrotta. Una volta avviata, questa arriverà sino alla conclusione e solo allora si potrà tornare nella posizione di OFF pigiando il tasto P1.

16.7 Menu sonda lambda (DIAGNOSI)

Questo menu consente di visualizzare contatori utili per la diagnosi del sistema:

SOTTOMENU	DESCRIZIONE
Ore Totali	Contatore tempo totale alimentazione Caldaia
Ore Funzionamento	Contatore tempo di attività Caldaia: Tempo nel quale almeno una ventola gira
Ore Normale	Contatore tempo di riscaldamento effettivo Caldaia: tempo nel quale viene effettivamente prodotto calore (Stato Normale / Modulazione / Stand By)
N° Accensioni	Numero di tentativi di accensione effettuati
N° Acc. Fallite	Numero di tentativi di accensione falliti
N° Errori	Numero di errori accaduti
Reset Contatori	Reset di tutti i contatori: Riporta a zero tutti i contatori

16.8 Parametri non programmabili

In questa Tabella sono riportati tutti i parametri che non possono essere programmati dal Pannello Comandi.

TERMOSTATO	DESCRIZIONE	ISTERESI
TH-FUMI-OFF[F16]	Termostato Fumi per Caldaia Spenta	2° C
TH-FUMI–ON[F18]	Termostato Fumi per Caldaia Accesa	2° C
TH-FUMI–LAMBDA-REG-ON[F28]	Range minimo Fumi per abilitazione Regolatore Lambda	2° C
TH-FUMI–LAMBDA-REG-OFF[F29]	Range massimo Fumi per abilitazione Regolatore Lambda	2° C
TH-FUMI–LAMBDA-ON[F30]	Termostato Fumi per Accensione Sonda Lambda	2° C
TH-CALDAIA-ICE[A00]	Termostato Caldaia per Antigelo	0° C
TH-CALDAIA-SICUR[A04]	Termostato Caldaia per Sicurezza	0° C
TH-CALDAIA-ALARM[A07]	Termostato Caldaia per Allarme	2° C

TERMOSTATO	DESCRIZIONE	VALORE
TH-CALDAIA-ICE[A00]	Termostato Caldaia per Antigelo	5° C
TH-CALDAIA-ALLARM[A07]	Termostato Caldaia per Allarme	97° C

NOTE:

I Termostati di funzionamento del Sistema vengono considerati dal Termoregolatore nel seguente modo:

In fase di Temperatura Crescente si prende il Valore del Termostato (Es: TH-CALDAIA[A03] = 80° C)

In fase di Temperatura Discendente si prende il Valore del Termostato – la sua isteresi (Es:TH-CALDAIA[A03]=80°-2°=78°C)

17. I PARAMETRI DEL MENÙ DI SISTEMA PROTETTO

Le tabelle con i valori di default, i minimi ed i massimi impostabili sono riportate nelle successive tabelle.

In caso fosse necessario ripristinare i valori di default fare riferimento a questi.

E' importante che questi parametri vengano modificati e/o ripristinati solo ed esclusivamente da personale qualificato, istruito a tale scopo. L'azienda non si assume responsabilità, ne fornisce assistenza, nei casi di manomissione dei parametri di lavoro presenti nel menu protetto per mano di personale non qualificato.

TABELLA PARAMETRI DEFAULT MODELLI NEVA BIO 20-30-40 L / L IN

Menu coclea / Auger menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
L00	POTENZA ACCENSIONE IGNITION POWER	Tempo di lavoro coclea in accensione fase 1 Auger working time during ignition phase 1	R1	99	0 s	C40
			R2			
L04	POTENZA STABILIZZAZIONE STABILIZATION POWER	Tempo di lavoro coclea in stabilizzazione Auger working time in stabilization phase	R1	50	0 s	C40
			R2			
L05	POTENZA NORMALE NORMAL POWER	Tempo di lavoro coclea in normale Auger working time in normal	R1	99	0 s	C40
			R2			
L07	POTENZA MODULAZIONE MODULATION POWER	Tempo di lavoro coclea in modulazione Auger working time in modulation	R1	50	0 s	C40
			R2			
C40	PERIODO COCLEA AUGER DUTY CYCLE LENGHT	Periodo totale di funzionamento coclea Total duration of coclea duty cycle (pause + work)		99	1 s	300 s
L55	POTENZA NORMALE MINIMA MIN. POWER IN NORMAL PHASE	Tempo minimo di lavoro coclea in normale per regolatore lambda Min. coclea working time in normal under lambda regulator control	R1	0	0 s	300 s
			R2			
L57	POTENZA MIN MODULAZIONE MIN POWER IN MODULATION	Tempo minimo di lavoro coclea in modulazione per regolatore lambda Min. coclea working time in modulation under lambda regulator control	R1	0	0 s	300 s
			R2			
L75	POTENZA NORMALE MAX MAX POWER IN NORMAL	Tempo massimo di lavoro coclea in normale per regolatore lambda Max. coclea working time in normal under lambda regulator control	R1	99	0 s	300s
			R2			
L77	POTENZA MAX MODULAZIONE MAX POWER IN MODULATION	Tempo massimo di lavoro coclea in modulazione per regolatore lambda Man. coclea working time in modulation under lambda regulator control	R1	99	0 s	300s
			R2			
C50	VELOCITA' COCLEA MIN MIN. AUGER SPEED	Velocità minima coclea per regolatore lambda Min. auger speed for lambda regulator	R1	1	0%	100%
			R2			
C70	VELOCITA' COCLEA MAX MAX AUGER SPEED	Velocità massima coclea per regolatore lambda Max. auger speed for lambda regulator	R1	100	0%	100%
			R2			

Menu ventola aria primaria / Primary air fan menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
U00	**POTENZA ACCENSIONE IGNITION POWER**	Velocità ventola aria primaria in Accensione Primary air fan speed during ignition	R1	21	**U20**	99 %
			R2			
U04	**POTENZA STABILIZZAZIONE STABILIZATION POWER**	Velocità ventola aria primaria in Stabilizzazione Primary air fan speed during Stabilization	R1	21	**U20**	99 %
			R2			
U05	**POTENZA NORMALE NORMAL POWER**	Velocità ventola aria primaria in Normale Primary air fan speed in Normal	R1	22	**U20**	99 %
			R2			
U07	**POTENZA MODULAZIONE MODULATION POWER**	Velocità ventola aria primaria in Modulazione Primary air fan speed in Modulation	R1	20	**U20**	99 %
			R2			
U10	**POTENZA SPEGNIMENTO EXTINGUISHING POWER**	Velocità ventola aria primaria in Spegnimento Primary air fan speed during Extinguishing	R1	20	**U20**	99 %
			R2			
U20	**Velocità minima Aria primaria Minimum speed for primary air fan**	Velocita ventola minima impostabile Min. settable speed for primary air fan		19	0%	99 %
U45	**POTENZA NORMALE MIN MIN. NORMAL POWER**	Velocità minima ventola aria primaria in normale per regolatore lambda Minimum speed for primary air fan with lambda control in Normal	R1	19	0 %	99 %
			R2			
U47	**POTENZA MODULAZIONE MIN MIN MODULATION POWER**	Velocità minima ventola aria primaria in modulazione per regolatore lambda Minimum speed for primary air fan with lambda control in Modulation	R1	19	0 %	99 %
			R2			
U65	**POTENZA NORMALE MAX MAX NORMAL POWER**	Velocità massima ventola aria primaria in normale per regolatore lambda Maximum speed for primary air fan with lambda control in Normal	R1	26	0 %	99 %
			R2			
U67	**POTENZA MODULAZIONE MAX MAX MODULATION POWER**	Velocità massima ventola aria primaria in modulazione per regolatore lambda Maximum speed for primary air fan with lambda control in Modulation	R1	26	0 %	99 %
			R2			

Menu ventola aria secondaria / Secondary air fan menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
U00	**POTENZA ACCENSIONE IGNITION POWER**	Velocità ventola aria secondaria in Accensione Secondary air fan speed during ignition	R1	60	**U20**	99 %
			R2			
U04	**POTENZA STABILIZZAZIONE STABILIZATION POWER**	Velocità ventola aria secondaria in Stabilizzazione Secondary air fan speed during Stabilization	R1	70	**U20**	99 %
			R2			
U05	**POTENZA NORMALE NORMAL POWER**	Velocità ventola aria secondaria in Normale Secondary air fan speed in Normal	R1	70	**U20**	99 %
			R2			
U07	**POTENZA MODULAZIONE MODULATION POWER**	Velocità ventola aria secondaria in Modulazione Secondary air fan speed in Modulation	R1	60	**U20**	99 %
			R2			
U10	**POTENZA SPEGNIMENTO EXTINGUISHING POWER**	Velocità ventola aria secondaria in Spegnimento Secondary air fan speed during Extinguishing	R1	30	**U20**	99 %
			R2			
U20	**Velocità minima Aria secondaria Minimum speed for secondary air fan**	Velocita ventola minima impostabile Min. settable speed for secondary air fan		30	0%	99 %
U45	**POTENZA NORMALE MIN MIN. NORMAL POWER**	Velocità minima ventola aria secondaria in normale per regolatore lambda Minimum speed for secondary air fan with lambda control in Normal	R1	20	0 %	99 %
			R2			
U47	**POTENZA MODULAZIONE MIN MIN MODULATION POWER**	Velocità minima ventola aria secondaria in modulazione per regolatore lambda Minimum speed for secondary air fan with lambda control in Modulation	R1	20	0 %	99 %
			R2			
U65	**POTENZA NORMALE MAX MAX NORMAL POWER**	Velocità massima ventola aria secondaria in normale per regolatore lambda Maximum speed for secondary air fan with lambda control in Normal	R1	99	0 %	99 %
			R2			
U67	**POTENZA MODULAZIONE MAX MAX MODULATION POWER**	Velocità massima ventola aria secondaria in modulazione per regolatore lambda Maximum speed for secondary air fan with lambda control in Modulation	R1	99	0 %	99 %
			R2			

Menu ventola aspirazione / Aspiration fan menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
U00	**POTENZA ACCENSIONE IGNITION POWER**	Velocità ventola aspirazione in Accensione Aspirator fan speed in Ignition	R1	99	**U20**	99 %
			R2			
U02	**POTENZA PULIZIA ACCENSIONE IGNITION CLEANING POWER**	Velocità ventola aspirazione in CheckUp Aspirator fan speed in CheckUp	R1	99	**U20**	99 %
			R2			
U04	**POTENZA STABILIZZAZIONE STABILIZATION POWER**	Velocità ventola aspirazione in Stabilizzazione Aspirator fan speed in Stabilization	R1	99	**U20**	99 %
			R2			
U05	**POTENZA NORMALE NORMAL POWER**	Velocità ventola aspirazione in Normale Aspirator fan speed in Normal	R1	99	**U20**	99 %
			R2			
U07	**POTENZA MODULAZIONE MODULATION POWER**	Velocità ventola aspirazione in Modulazione Aspirator fan speed in Modulation	R1	99	**U20**	99 %
			R2			
U10	**POTENZA SPEGNIMENTO EXTINGUISHING POWER**	Velocità ventola aspirazione in Spegnimento Aspirator fan speed in Extinguishing	R1	99	**U20**	99 %
			R2			
U20	**Velocità minima Ventilatore aspiraz. Min. speed for aspiration fan**	Velocita ventola aspirazione minima impostabile Minimum speed for aspirator fan speed		30	0%	99 %
U22	**Potenza portello aperto Fan speed upon fire door opening**	Velocita ventola aspirazione con portello aperto Aspiration fan speed upon fire door opening		99	0%	99 %
U40	**POTENZA ACCENSIONE MIN MIN SPEED IN IGNITION**	Velocità minima ventilatore aspirazione in accensione con sensore pressione Min. aspiration fan speed with pressure sensor in ignition state	R1	20	0 %	99 %
			R2			
U44	**POTENZA STABILIZZAZIONE MIN MIN. SPEED IN STABILIZATION**	Velocità minima ventola aspirazione in stabilizzazione con sensore pressione Min. aspiration fan speed with pressure sensor in stabilization state	R1	20	0 %	99 %
			R2			
U45	**POTENZA NORMALE MIN MIN SPEED IN NORMAL**	Velocità minima ventilatore aspirazione in normale con sensore pressione Min. aspiration fan speed with pressure sensor in normal state	R1	20	0 %	99 %
			R2			

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
U47	**POTENZA MODULAZIONE MIN MIN SPEED IN MODULATION**	Velocità minima ventilatore aspirazione in modulazione con sensore pressione	R1	20	0 %	99 %
			R2			
U60	**POTENZA ACCENSIONE MAX**	Velocità minima ventilatore aspirazione in accensione con sensore pressione	R1	99	0 %	99 %
			R2			
U64	**POTENZA STABILIZZAZIONEMAX**	Velocità massima ventilatore aspirazione in stabilizzazione con sensore pressione	R1	99	0 %	99 %
			R2			
U65	**POTENZA NORMALE MAX**	Velocità massima ventilatore aspirazione in normale con sensore pressione	R1	99	0 %	99 %
			R2			
U67	**POTENZA MODULAZIONE MAX**	Velocità massima ventilatore aspirazione in modulazione con sensore pressione	R1	99	0 %	99 %
			R2			

Menu termostati / Thermostat menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Default	Min	Max
F16	**TH-FUMI-OFF TH-SMOKE-OFF**	Termostato fumi per caldaia spenta Smoke thermostat for boiler OFF	50	30 °C	901 °C
F18	**TH-FUMI-ON TH-SMOKE-ON**	Termostato fumi per caldaia accesa Smoke thermostat for boiler ON	60	30 °C	901 °C
F22	**TH-FUMI-MOD TH-SMOKE-MOD**	Termostato fumi per modulazione Smoke thermostat for modulation	901	30 °C	901 °C
F24	**TH-FUMI-MANT TH-SMOKE-MANT**	Termostato fumi per Automantenimento Smoke thermostat for Automaintenance	350	30 °C	901 °C
F28	**TH-FUMI LAMBDA-REG-ON TH-SMOKE LAMBDA-REG-ON**	Range minimo fumi per abilitazione Regolatore Lambda Min. smoke temp range for Lambda regulator abilitation	100	30 °C	901 °C
F29	**TH-FUMI LAMBDA-REG-OFF TH-SMOKE LAMBDA-REG-OFF**	Range massimo fumi per abilitazione Regolatore Lambda Max smoke temp range for Lambda regulator abilitation	400	30 °C	901 °C
F30	**TH-FUMI LAMBDA-ON TH-SMOKE LAMBDA-ON**	Termostato fumi per accensione sonda lambda Smoke thermostat for lambda sond ignition	50	30 °C	901 °C

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Default	Min	Max
A01	**TH-POMPA TH-PUMP**	Termostato caldaia per attivazione pompa Boiler thermostat temp for pump activation	40	20 °C	80 °C
A04	**TH-CALDAIA-SICUR TH-BOILER-SICUR**	Termostato caldaia per sicurezza Boiler thermostat for safety	90	85 °C	97 °C
A05	**Delta Modulazione Acqua Delta Modulation water**	Differenza di temperatura da TH-Caldaia per modulazione Temperature value difference from TH-BOILER for moulation	5	0 °C	20 °C
A12	**RANGE MINIMO TH-CALDAIA MIN RANGE TH-BOILER**	Valore minimo impostabile per il termostato caldaia Min possible value for boiler thermostat	65	40 °C	70 °C
A13	**RANGE MASSIMO TH-CALDAIA MAX RANGE TH-BOILER**	Valore massimo impostabile per il termostato caldaia Max possible value for boiler thermostat	80	70 °C	95 °C
I01	**Isteresi TH-POMPA Hysteresis TH-PUMP**	Isteresi termostato pompa Pump thermostat hysteresis	2	0 °C	20 °C
I06	**Isteresi TH-CALDAIA Hysteresis TH-PUMP**	Isteresi termostato caldaia Boiler thermostat hysteresis	2	0 °C	20 °C
I22	**Isteresi TH-FUMI-MOD Hysteresis TH-SMOKE-MOD**	Isteresi termostato fumi per modulazione Smoke thermostat hysteresis for modulation	10	1 °C	40 °C
I24	**Isteresi TH-FUMI-MANT Hysteresis TH-SMOKE-MANT**	Isteresi termostato fumi per auto mantenimento Smoke thermostat hysteresis for automaintenance	10	1 °C	40 °C

Menu timer

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
T01	TIME-ACC-Fase1 IGNITION-TIME-PHASE1	Tempo fase 1 accensione Ignition time: phase 1	R1	5	0 min	300 min
			R2			
T02	TIME-ACC-Fase2 IGNITION-TIME-PHASE2	Tempo fase 2 accensione Ignition time: phase 2	R1	10	1 min	300 min
			R2			
T03	TIME STABILIZZAZIONE STABILIZATION TIME	Tempo stato di stabilizzazione Stabilization time	R1	5	0 min	300 min
			R2			
T04	TIME AUTO	Tempo fase di attesa in Automantenimento Waiting time before automaintenance	R1	180	1 min	300 min
			R2			
T05	TIME MANT	Tempo fase di mantenimento in Automantenimento Maintenance phase duration time	R1	180	0 s	900 s
			R2			
T06	TIME PRESPEGNIMENTO PRE-EXTING. TIME	Tempo di attesa prima dello spegnimento automatico Waiting time before automatic extinguishing		120	10 s	900 s
T08	TIME PULIZIA ACCENSIONE IGNITION CLEANING TIME	Tempo fase di pulizia in accensione (check up) Cleaning phase duration time in ignition (check up)		0	0 s	900 s
T09	TIME PULIZIA SPEGNIMENTO EXTINGUISHING CLEANING TIME	Tempo fase di pulizia in spegnimento Cleaning phase duration time in extinguishing		10	0 s	900 s
T14	TIME DELAY MANT	Ritardo spegnimento ventola aspirazione in mantenimento Delay before switch off the aspiration fan in maintenance		0	0 s	900 s
T16	TIME SPEGNIMENTO EXTINGUISHING TIME	Tempo di spegnimento del sistema in assenza di pellet Time delay before switching off the boiler upon pellet exhausting		10	0 s	900 s
T24	TIME ESTRATTORE OFF TIME EXTRACTOR OFF	Tempo estrattore di ceneri spento Time which the ash extractor is in OFF		120	1 min	300 min
T25	TIME ESTRATTORE ON TIME EXTRACTOR ON	Tempo estrattore di ceneri attivo Time which the ash extractor is in ON		120	0 s	900 s

Menu ricetta di combustione / Combustion recipe menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Default	Min	Max
P00	Ricetta combustione Combustion recipe	Numero ricetta di combustione Combustion recipe number	1	1	2

Menu abilitazione funzioni / Function abilitation menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Default	Min	Max
P02	**Tentativi Accensione Ignition attempts**	Numero massimo di tentativi di accensione Max number of ignition attempts	2	1	5
P03	**Funzionamento Consenso orologio Clock consent working mode**	Selezione funzionamento ingresso consenso orologio Clock consent input working mode NO/NC	1	0	1
P04	**Funzionamento TH-Ambiente Room thermostat working mode**	Selezione funzionamento ingresso TH-ambiente Room thermostat input working mode	0	0	2
P08	**Funzionamento fase Spegnimento Extinguishing phase activation**	Selezione funzionamento stato di spegnimento Extinguishing state abilitation	0	0	1
P15	**Funzionamento Portello focolare Fire Door working mode**	Abilitazione ventola aspirazione alla velocità programmabile con portello aperto Aspirato fan abilitation upon fire door opening	1	0	1
P30	**Abilitazione ventola Aria primaria Primary air fan abilitation**	Abilitazione al funzionamento per la ventola aria primaria Primary air fan abilitation	1	0	1
P31	**Abilitazione ventola Aria secondaria Secondary air fan abilitation**	Abilitazione al funzionamento per la ventola aria secondaria Secondary air fan abilitation	0	0	1
P32	**Abilitazione coclea Auger abilitation**	Abilitazione per il funzionamento della coclea Auger abilitation	1	0	1
P34	**Abilitazione accenditore Igniter abilitation**	Abilitazione al funzionamento dell'accenditore Igniter abilitation	1	0	1
P35	**Abilitazione ventola Aspirazione Aspiration fan abilitation**	Abilitazione al funzionamento della ventola aspirazione Aspirator fan abilitation	1	0	1
P38	**Funzionamento Crono interno Internal chrono abilit.**	Selezione funzionamento crono interno Internal chrono abilitation	1	0	1
P54	**Configurazione Consenso pellet Pellet consent abilitation**	Configurazione contatto consenso pellet Pellet consent working mode	0	0	1
P66	**Abilitazione Modulo lambda Lambda module abilitation**	Abilitazione funzionamento scheda lambda Lambda sensor abilitation	1	0	1
P70	**Abilitazione sensore Pressione aspirazione Pressure sensor abilitation**	Abilitazione funzionamento sensore pressione Pressure sensor working mode	0	0	1
P73	**Funzionamento Portello tramoggia Hopper door working mode**	Abilitazione ventola aspirazione alla velocità programmabile con portello tramoggia aperto Aspiration fan abilitation upon hopper door opening	0	0	1

Menu lambda / Lambda regulator menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
o00	**SET OSSIGENO OXYGEN SET**	Percentuale di ossigeno cui far lavorare il sistema Oxygen percentage to which the system refers	R1	7	0,5 %	21%
			R2			
o20	**RANGE OSSIGENO OXYGEN RANGE**	Variazione del set di ossigeno consentita Admitted variation of oxygen percentage	R1	0.50	0,1 %	10 %
			R2			
T62	**PERIODO DI INTERVENTO REGOLATORE REGULATOR WORKING INTERVAL**	Intervallo di regolazione per il sistema di controllo lambda Regulation interval for lambda control		30	5 s	300 s
T63	**TIME MAX REGOLAZIONE MAX REGULATION TIME**	Tempo massimo regolatore fuori range Max time for regulator out of range		60	5 s	900 s
T64	**TIME ATTESA REGOLATORE REGULATOR WAIT TIME**	Tempo di attesa regolatore per prima regolazione Waiting time before first regulation		60	0 s	900 s
P58	**Abilitazione Regolatore lambda Lambda regulator activation**	Selezione funzionamento regolatore lambda Lambda sensor Working mode selection		4	0	9
P59	**Regolazione Velocità coclea Coclea speed regulation**	Abilitazione regolazione velocità coclea Abilitation of uger speed regulation by lambda		0	0	1
P60	**Reset regolatore Lambda Lambda regulator reset**	Abilitazione re inizializzazione regolatore in caso di errore Abilitation to auto reset in case of errors		1	0	1
U81	**Step di reglazione Ventola aria primaria Primary air fan regulation step**	Step di variazione per ventola aria primaria Variation step for primary air fan		1	1 %	99 %
U82	**Step di reglazione Ventola aria secondaria Secondary air fan regulation step**	Step di variazione per ventola aria secondaria Variation step for secondary air fan		1	1 %	99 %
C81	**Step di regolazione Coclea Auger time step regulation**	Step di regolazione per pausa/lavoro coclea Variation step for pause/work of auger		0.1	0,1 s	99 s
C82	**Step di regolazione Velocità coclea Auger speed step regulation**	Step di variazione per velocità coclea Variation step fo suger speed		1	1 %	99 %

Menu regolatore pressione / Pressure regulator menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
PR00	SETPOINT PRESSIONE ACCENSIONE IGNITION PRESSURE SETPOINT	Valore pressione desiderata in accensione Desired pressure value in ignition phase	Ricetta1	10	0 Pa	200 Pa
			Ricetta2			
PR04	SETPOINT PRESSIONE STABILIZZAZIONE STABILIZATION PRESSURE SETPOINT	Valore pressione desiderata in Stabilizzazione Desired pressure value in Stabilization	Ricetta1	10	0 Pa	200 Pa
			Ricetta2			
PR05	SETPOINT PRESSIONE NORMALE NORMAL PRESSURE SETPOINT	Valore pressione desiderata in normale Desired pressure value in Normal	Ricetta1	10	0 Pa	200 Pa
			Ricetta2			
PR07	SETPOINT PRESSIONE MODULAZIONE MODULATION PRESSURE SETPOINT	Valore pressione desiderata in modulazione Desired pressure value in modulation	Ricetta1	10	0 Pa	200 Pa
			Ricetta2			
PR20	DELTA PRESSIONE ACCENSIONE IGNITION PRESSURE SETPOINT	Delta errore valore pressione in accensione Delta error for pressure in ignition	Ricetta1	5	3 Pa	30 Pa
			Ricetta2			
PR24	DELTA PRESSIONE STABILIZZAZIONE DELTA STABILIZATION PRESSURE	Delta errore valore pressione in Stabilizzazione Delta error for pressure value in stabilization	Ricetta1	5	3 Pa	30 Pa
			Ricetta2			
PR25	DELTA PRESSIONE NORMALE DELTA PRESSURE NORMAL	Delta errore valore pressione in normale Delta error for pressure in Normal	Ricetta1	5	3 Pa	30 Pa
			Ricetta2			
PR27	DELTA PRESSIONE MODULAZIONE DELTA PRESSURE MODULATION	Delta errore valore pressione in modulazione Delta error for pressure value in modulation	Ricetta1	5	3 Pa	30 Pa
			Ricetta2			
PR70	SOGLIA ALLARME PRESSIONE MIN MIN THRESHOLD PRESSURE ALARM	Soglia allarme pressione minima ventola aspirazione Min threshold value for alarm “low pressure”		2	0 Pa	200 Pa
PR90	SOGLIA ALLARME PRESSIONE MAX MAX THRESHOLD PRESSURE ALARM	Soglia allarme pressione massima aspirazione Max threshold value for alarm “low pressure”		100	0 Pa	200 Pa
U84	Step Regolazione Ventola Aspirazione STEP REGULATION ASPIRATION FAN	Step di variazione per ventola aspirazione Variation step for aspiration fan		1	1 %	99 %
T69	PERIODO INTERVENTO REGOLATORE REGULATOR WORKING INTERVAL	Intervallo di regolazione Regulation time Interval		5	1 s	300 s
T70	TIME ATTESA REGOLATORE REGULATOR WAIT TIME	Tempo di attesa regolatore per prima regolazione Waiting time before the first regulation		40	1 s	300 s
T80	TIME SOGLIA ALLARME PRESSIONE TIME THRESHOLD PRESSURE ALARM	Ritardo per segnalazione errore di pressione Delay for signalation of pressure error		20	0 s	900 s

TABELLA PARAMETRI DEFAULT MODELLI NEVA BIO 60-80-100 L

Menu coclea / Auger menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
L00	**POTENZA ACCENSIONE IGNITION POWER**	Tempo di lavoro coclea in accensione fase 1 Auger working time during ignition phase 1	R1	99	0 s	**C40**
			R2			
L04	**POTENZA STABILIZZAZIONE STABILIZATION POWER**	Tempo di lavoro coclea in stabilizzazione Auger working time in stabilization phase	R1	50	0 s	**C40**
			R2			
L05	**POTENZA NORMALE NORMAL POWER**	Tempo di lavoro coclea in normale Auger working time in normal	R1	99	0 s	**C40**
			R2			
L07	**POTENZA MODULAZIONE MODULATION POWER**	Tempo di lavoro coclea in modulazione Auger working time in modulation	R1	50	0 s	**C40**
			R2			
C40	**PERIODO COCLEA AUGER DUTY CYCLE LENGHT**	Periodo totale di funzionamento coclea Total duration of coclea duty cycle (pause + work)		99	1 s	300 s
L55	**POTENZA NORMALE MINIMA MIN. POWER IN NORMAL PHASE**	Tempo minimo di lavoro coclea in normale per regolatore lambda Min. coclea working time in normal under lambda regulator control	R1	0	0 s	300 s
			R2			
L57	**POTENZA MIN MODULAZIONE MIN POWER IN MODULATION**	Tempo minimo di lavoro coclea in modulazione per regolatore lambda Min. coclea working time in modulation under lambda regulator control	R1	0	0 s	300 s
			R2			
L75	**POTENZA NORMALE MAX MAX POWER IN NORMAL**	Tempo massimo di lavoro coclea in normale per regolatore lambda Max. coclea working time in normal under lambda regulator control	R1	99	0 s	300s
			R2			
L77	**POTENZA MAX MODULAZIONE MAX POWER IN MODULATION**	Tempo massimo di lavoro coclea in modulazione per regolatore lambda Man. coclea working time in modulation under lambda regulator control	R1	99	0 s	300s
			R2			
C50	**VELOCITA' COCLEA MIN MIN. AUGER SPEED**	Velocità minima coclea per regolatore lambda Min. auger speed for lambda regulator	R1	1	0%	100%
			R2			
C70	**VELOCITA' COCLEA MAX MAX AUGER SPEED**	Velocità massima coclea per regolatore lambda Max. auger speed for lambda regulator	R1	100	0%	100%
			R2			

Menu ventola aria primaria / Primary air fan menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
U00	**POTENZA ACCENSIONE IGNITION POWER**	Velocità ventola aria primaria in Accensione Primary air fan speed during ignition	R1	26	**U20**	99 %
			R2			
U04	**POTENZA STABILIZZAZIONE STABILIZATION POWER**	Velocità ventola aria primaria in Stabilizzazione Primary air fan speed during Stabilization	R1	27	**U20**	99 %
			R2			
U05	**POTENZA NORMALE NORMAL POWER**	Velocità ventola aria primaria in Normale Primary air fan speed in Normal	R1	30	**U20**	99 %
			R2			
U07	**POTENZA MODULAZIONE MODULATION POWER**	Velocità ventola aria primaria in Modulazione Primary air fan speed in Modulation	R1	27	**U20**	99 %
			R2			
U10	**POTENZA SPEGNIMENTO EXTINGUISHING POWER**	Velocità ventola aria primaria in Spegnimento Primary air fan speed during Extinguishing	R1	26	**U20**	99 %
			R2			
U20	**Velocità minima Aria primaria Minimum speed for primary air fan**	Velocita ventola minima impostabile Min. settable speed for primary air fan		25	0%	99 %
U45	**POTENZA NORMALE MIN MIN. NORMAL POWER**	Velocità minima ventola aria primaria in normale per regolatore lambda Minimum speed for primary air fan with lambda control in Normal	R1	25	0 %	99 %
			R2			
U47	**POTENZA MODULAZIONE MIN MIN MODULATION POWER**	Velocità minima ventola aria primaria in modulazione per regolatore lambda Minimum speed for primary air fan with lambda control in Modulation	R1	25	0 %	99 %
			R2			
U65	**POTENZA NORMALE MAX MAX NORMAL POWER**	Velocità massima ventola aria primaria in normale per regolatore lambda Maximum speed for primary air fan with lambda control in Normal	R1	36	0 %	99 %
			R2			
U67	**POTENZA MODULAZIONE MAX MAX MODULATION POWER**	Velocità massima ventola aria primaria in modulazione per regolatore lambda Maximum speed for primary air fan with lambda control in Modulation	R1	34	0 %	99 %
			R2			

Menu ventola aria secondaria / Secondary air fan menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
U00	**POTENZA ACCENSIONE IGNITION POWER**	Velocità ventola aria secondaria in Accensione Secondary air fan speed during ignition	R1	60	**U20**	99 %
			R2			
U04	**POTENZA STABILIZZAZIONE STABILIZATION POWER**	Velocità ventola aria secondaria in Stabilizzazione Secondary air fan speed during Stabilization	R1	70	**U20**	99 %
			R2			
U05	**POTENZA NORMALE NORMAL POWER**	Velocità ventola aria secondaria in Normale Secondary air fan speed in Normal	R1	70	**U20**	99 %
			R2			
U07	**POTENZA MODULAZIONE MODULATION POWER**	Velocità ventola aria secondaria in Modulazione Secondary air fan speed in Modulation	R1	60	**U20**	99 %
			R2			
U10	**POTENZA SPEGNIMENTO EXTINGUISHING POWER**	Velocità ventola aria secondaria in Spegnimento Secondary air fan speed during Extinguishing	R1	30	**U20**	99 %
			R2			
U20	**Velocità minima Aria secondaria Minimum speed for secondary air fan**	Velocita ventola minima impostabile Min. settable speed for secondary air fan		30	0%	99 %
U45	**POTENZA NORMALE MIN MIN. NORMAL POWER**	Velocità minima ventola aria secondaria in normale per regolatore lambda Minimum speed for secondary air fan with lambda control in Normal	R1	20	0 %	99 %
			R2			
U47	**POTENZA MODULAZIONE MIN MIN MODULATION POWER**	Velocità minima ventola aria secondaria in modulazione per regolatore lambda Minimum speed for secondary air fan with lambda control in Modulation	R1	20	0 %	99 %
			R2			
U65	**POTENZA NORMALE MAX MAX NORMAL POWER**	Velocità massima ventola aria secondaria in normale per regolatore lambda Maximum speed for secondary air fan with lambda control in Normal	R1	99	0 %	99 %
			R2			
U67	**POTENZA MODULAZIONE MAX MAX MODULATION POWER**	Velocità massima ventola aria secondaria in modulazione per regolatore lambda Maximum speed for secondary air fan with lambda control in Modulation	R1	99	0 %	99 %
			R2			

Menu ventola aspirazione / Aspiration fan menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
U00	POTENZA ACCENSIONE IGNITION POWER	Velocità ventola aspirazione in Accensione Aspirator fan speed in Ignition	R1	40	**U20**	99 %
			R2			
U02	POTENZA PULIZIA ACCENSIONE IGNITION CLEANING POWER	Velocità ventola aspirazione in CheckUp Aspirator fan speed in CheckUp	R1	40	**U20**	99 %
			R2			
U04	POTENZA STABILIZZAZIONE STABILIZATION POWER	Velocità ventola aspirazione in Stabilizzazione Aspirator fan speed in Stabilization	R1	50	**U20**	99 %
			R2			
U05	POTENZA NORMALE NORMAL POWER	Velocità ventola aspirazione in Normale Aspirator fan speed in Normal	R1	60	**U20**	99 %
			R2			
U07	POTENZA MODULAZIONE MODULATION POWER	Velocità ventola aspirazione in Modulazione Aspirator fan speed in Modulation	R1	50	**U20**	99 %
			R2			
U10	POTENZA SPEGNIMENTO EXTINGUISHING POWER	Velocità ventola aspirazione in Spegnimento Aspirator fan speed in Extinguishing	R1	50	**U20**	99 %
			R2			
U20	Velocità minima Ventilatore aspiraz. Min. speed for aspiration fan	Velocita ventola aspirazione minima impostabile Minimum speed for aspirator fan speed		18	0%	99 %
U22	Potenza portello aperto Fan speed upon fire door opening	Velocita ventola aspirazione con portello aperto Aspiration fan speed upon fire door opening		60	0%	99 %
U40	POTENZA ACCENSIONE MIN MIN SPEED IN IGNITION	Velocità minima ventilatore aspirazione in accensione con sensore pressione Min. aspiration fan speed with pressure sensor in ignition state	R1	18	0 %	99 %
			R2			
U44	POTENZA STABILIZZAZIONE MIN MIN. SPEED IN STABILIZATION	Velocità minima ventola aspirazione in stabilizzazione con sensore pressione Min. aspiration fan speed with pressure sensor in stabilization state	R1	18	0 %	99 %
			R2			
U45	POTENZA NORMALE MIN MIN SPEED IN NORMAL	Velocità minima ventilatore aspirazione in normale con sensore pressione Min. aspiration fan speed with pressure sensor in normal state	R1	18	0 %	99 %
			R2			

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro P arameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
U47	**POTENZA MODULAZIONE MIN MIN SPEED IN MODULATION**	Velocità minima ventilatore aspirazione in modulazione con sensore pressione	R1	18	0 %	99 %
			R2			
U60	**POTENZA ACCENSIONEMAX**	Velocità minima ventilatore aspirazione in accensione con sensore pressione	R1	90	0 %	99 %
			R2			
U64	**POTENZA STABILIZZAZIONE MAX**	Velocità massima ventilatore aspirazione in stabilizzazione con sensore pressione	R1	90	0 %	99 %
			R2			
U65	**POTENZA NORMALE MAX**	Velocità massima ventilatore aspirazione in normale con sensore pressione	R1	90	0 %	99 %
			R2			
U67	**POTENZA MODULAZIONE MAX**	Velocità massima ventilatore aspirazione in modulazione con sensore pressione	R1	90	0 %	99 %
			R2			

Menu termostati / Thermostat menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Default	Min	Max
F16	**TH-FUMI-OFF TH-SMOKE-OFF**	Termostato fumi per caldaia spenta Smoke thermostat for boiler OFF	50	30 °C	901 °C
F18	**TH-FUMI-ON TH-SMOKE-ON**	Termostato fumi per caldaia accesa Smoke thermostat for boiler ON	60	30 °C	901 °C
F22	**TH-FUMI-MOD TH-SMOKE-MOD**	Termostato fumi per modulazione Smoke thermostat for modulation	901	30 °C	901 °C
F24	**TH-FUMI-MANT TH-SMOKE-MANT**	Termostato fumi per Automantenimento Smoke thermostat for Automaintenance	350	30 °C	901 °C
F28	**TH-FUMI LAMBDA-REG-ON TH-SMOKE LAMBDA-REG-ON**	Range minimo fumi per abilitazione Regolatore Lambda Min. smoke temp range for Lambda regulator abilitation	100	30 °C	901 °C
F29	**TH-FUMI LAMBDA-REG-OFF TH-SMOKE LAMBDA-REG-OFF**	Range massimo fumi per abilitazione Regolatore Lambda Max smoke temp range for Lambda regulator abilitation	400	30 °C	901 °C
F30	**TH-FUMI LAMBDA-ON TH-SMOKE LAMBDA-ON**	Termostato fumi per accensione sonda lambda Smoke thermostat for lambda sond ignition	50	30 °C	901 °C
A01	**TH-POMPA TH-PUMP**	Termostato caldaia per attivazione pompa Boiler thermostat temp for pump activation	40	20 °C	80 °C
A04	**TH-CALDAIA-SICUR TH-BOILER-SICUR**	Termostato caldaia per sicurezza Boiler thermostat for safety	90	85 °C	97 °C
A05	**Delta Modulazione Acqua Delta Modulation water**	Differenza di temperatura da TH-Caldaia per modulazione Temperature value difference from TH-BOILER for modulation	5	0 °C	20 °C
A12	**RANGE MINIMO TH-CALDAIA MIN RANGE TH-BOILER**	Valore minimo impostabile per il termostato caldaia Min possible value for boiler thermostat	65	40 °C	70 °C
A13	**RANGE MASSIMO TH-CALDAIA MAX RANGE TH-BOILER**	Valore massimo impostabile per il termostato caldaia Max possible value for boiler thermostat	80	70 °C	95 °C
I01	**Isteresi TH-POMPA Hysteresis TH-PUMP**	Isteresi termostato pompa Pump thermostat hysteresis	2	0 °C	20 °C
I06	**Isteresi TH-CALDAIA Hysteresis TH-PUMP**	Isteresi termostato caldaia Boiler thermostat hysteresis	2	0 °C	20 °C
I22	**Isteresi TH-FUMI-MOD Hysteresis TH-SMOKE-MOD**	Isteresi termostato fumi per modulazione Smoke thermostat hysteresis for modulation	10	1 °C	40 °C
I24	**Isteresi TH-FUMI-MANT Hysteresis TH-SMOKE-MANT**	Isteresi termostato fumi per auto mantenimento Smoke thermostat hysteresis for automaintenance	10	1 °C	40 °C

Menu timer

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
T01	TIME-ACC-Fase1 IGNITION-TIME-PHASE1	Tempo fase 1 accensione Ignition time: phase 1	R1	5	0 min	300 min
			R2			
T02	TIME-ACC-Fase2 IGNITION-TIME-PHASE2	Tempo fase 2 accensione Ignition time: phase 2	R1	10	1 min	300 min
			R2			
T03	TIME STABILIZZAZIONE STABILIZATION TIME	Tempo stato di stabilizzazione Stabilization time	R1	5	0 min	300 min
			R2			
T04	TIME AUTO	Tempo fase di attesa in Automantenimento Waiting time before automaintenance	R1	180	1 min	300 min
			R2			
T05	TIME MANT	Tempo fase di mantenimento in Automantenimento Maintenance phase duration time	R1	180	0 s	900 s
			R2			
T06	TIME PRESPEGNIMENTO PRE-EXTING. TIME	Tempo di attesa prima dello spegnimento automatico Waiting time before automatic extinguishing		120	10 s	900 s
T08	TIME PULIZIA ACCENSIONE IGNITION CLEANING TIME	Tempo fase di pulizia in accensione (check up) Cleaning phase duration time in ignition (check up)		10	0 s	900 s
T09	TIME PULIZIA SPEGNIMENTO EXTINGUISHING CLEANING TIME	Tempo fase di pulizia in spegnimento Cleaning phase duration time in extinguishing		10	0 s	900 s
T14	TIME DELAY MANT	Ritardo spegnimento ventola aspirazione in mantenimento Delay before switch off the aspiration fan in maintenance		0	0 s	900 s
T16	TIME SPEGNIMENTO EXTINGUISHING TIME	Tempo di spegnimento del sistema in assenza di pellet Time delay before switching off the boiler upon pellet exhausting		10	0 s	900 s
T24	TIME ESTRATTORE OFF TIME EXTRACTOR OFF	Tempo estrattore di ceneri spento Time which the ash extractor is in OFF		120	1 min	300 min
T25	TIME ESTRATTORE ON TIME EXTRACTOR ON	Tempo estrattore di ceneri attivo Time which the ash extractor is in ON		120	0 s	900 s

Menu ricetta di combustione / Combustion recipe menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Default	Min	Max
P00	Ricetta combustione Combustion recipe	Numero ricetta di combustione Combustion recipe num	1	1	2

Menu abilitazione funzioni / Function abilitation menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Default	Min	Max
P02	Tentativi Accensione Ignition attempts	Numero massimo di tentativi di accensione Max number of ignition attempts	2	1	5
P03	Funzionamento Consenso orologio Clock consent working mode	Selezione funzionamento ingresso consenso orologio Clock consent input working mode NO/NC	1	0	1
P04	Funzionamento TH-Ambiente Room thermostat working mode	Selezione funzionamento ingresso TH-ambiente Room thermostat input working mode	0	0	2
P08	Funzionamento fase Spegnimento Extinguishing phase activation	Selezione funzionamento stato di spegnimento Extinguishing state abilitation	0	0	1
P15	Funzionamento Portello focolare Fire Door working mode	Abilitazione ventola aspirazione alla velocità programmabile con portello aperto Aspirato fan abilitation upon fire door opening	1	0	1
P30	Abilitazione ventola Aria primaria Primary air fan abilitation	Abilitazione al funzionamento per la ventola aria primaria Primary air fan abilitation	1	0	1
P31	Abilitazione ventola Aria secondaria Secondary air fan abilitation	Abilitazione al funzionamento per la ventola aria secondaria Secondary air fan abilitation	0	0	1
P32	Abilitazione coclea Auger abilitation	Abilitazione per il funzionamento della coclea Auger abilitation	1	0	1
P34	Abilitazione accenditore Igniter abilitation	Abilitazione al funzionamento dell'accenditore Igniter abilitation	1	0	1
P35	Abilitazione ventola Aspirazione Aspiration fan abilitation	Abilitazione al funzionamento della ventola aspirazione Aspirator fan abilitation	1	0	1
P38	Funzionamento Crono interno Internal chrono abilit.	Selezione funzionamento crono interno Internal chrono abilitation	1	0	1
P54	Configurazione Consenso pellet Pellet consent abilitation	Configurazione contatto consenso pellet Pellet consent working mode	1	0	1
P66	Abilitazione Modulo lambda Lambda module abilitation	Abilitazione funzionamento scheda lambda Lambda sensor abilitation	1	0	1
P70	Abilitazione sensore Pressione aspirazione Pressure sensor abilitaioin	Abilitazione funzionamento sensore pressione Pressure sensor working mode	1	0	1
P73	Funzionamento Portello tramoggia Hopper door working mode	Abilitazione ventola aspirazione alla velocità programmabile con portello tramoggia aperto Aspiration fan abilitation upon hopper door opening	0	0	1

Menu lambda / Lambda regulator menu

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
o00	SET OSSIGENO OXYGEN SET	Percentuale di ossigeno cui far lavorare il sistema Oxygen percentage to which the system refers	R1	7	0,5 %	21%
			R2			
o20	RANGE OSSIGENO OXYGEN RANGE	Variazione del set di ossigeno consentita Admitted variation of oxygen percentage	R1	0.50	0,1 %	10 %
			R2			
T62	PERIODO DI INTERVENTO REGOLATORE REGULATOR WORKING INTERVAL	Intervallo di regolazione per il sistema di controllo lambda Regulation interval for lambda control		30	5 s	300 s
T63	TIME MAX REGOLAZIONE MAX REGULATION TIME	Tempo massimo regolatore fuori range Max time for regulator out of range		60	5 s	900 s

Menu lambda

Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Default	Min	Max
T64	TIME ATTESA REGOLATORE REGULATOR WAIT TIME	Tempo di attesa regolatore per prima regolazione Waiting time before first regulation	60	0 s	900 s
P58	Abilitazione Regolatore lambda Lambda regulator activation	Selezione funzionamento regolatore lambda Lambda sensor Working mode selection	4	0	9
P59	Regolazione Velocità coclea Coclea speed regulation	Abilitazione regolazione velocità coclea Abilitation of uger speed regulation by lambda	0	0	1
P60	Reset regolatore Lambda Lambda regulator reset	Abilitazione re inizializzazione regolatore in caso di errore Abilitation to auto reset in case of errors	1	0	1
U81	Step di reglazione Ventola aria primaria Primary air fan regulation step	Step di variazione per ventola aria primaria Variation step for primary air fan	1	1 %	99 %
U82	Step di reglazione Ventola aria secondaria Secondary air fan regulation step	Step di variazione per ventola aria secondaria Variation step for secondary air fan	1	1 %	99 %
C81	Step di regolazione Coclea Auger time step	Step di regolazione per pausa/lavoro coclea Variation step for pause/work of auger	0.1	0,1 s	99 s
C82	Step di regolazione Velocità coclea Auger speed step regulation	Step di variazione per velocità coclea Variation step fo suger speed	1	1 %	99 %

Menu regolatore pressione / Pressure regulator menu

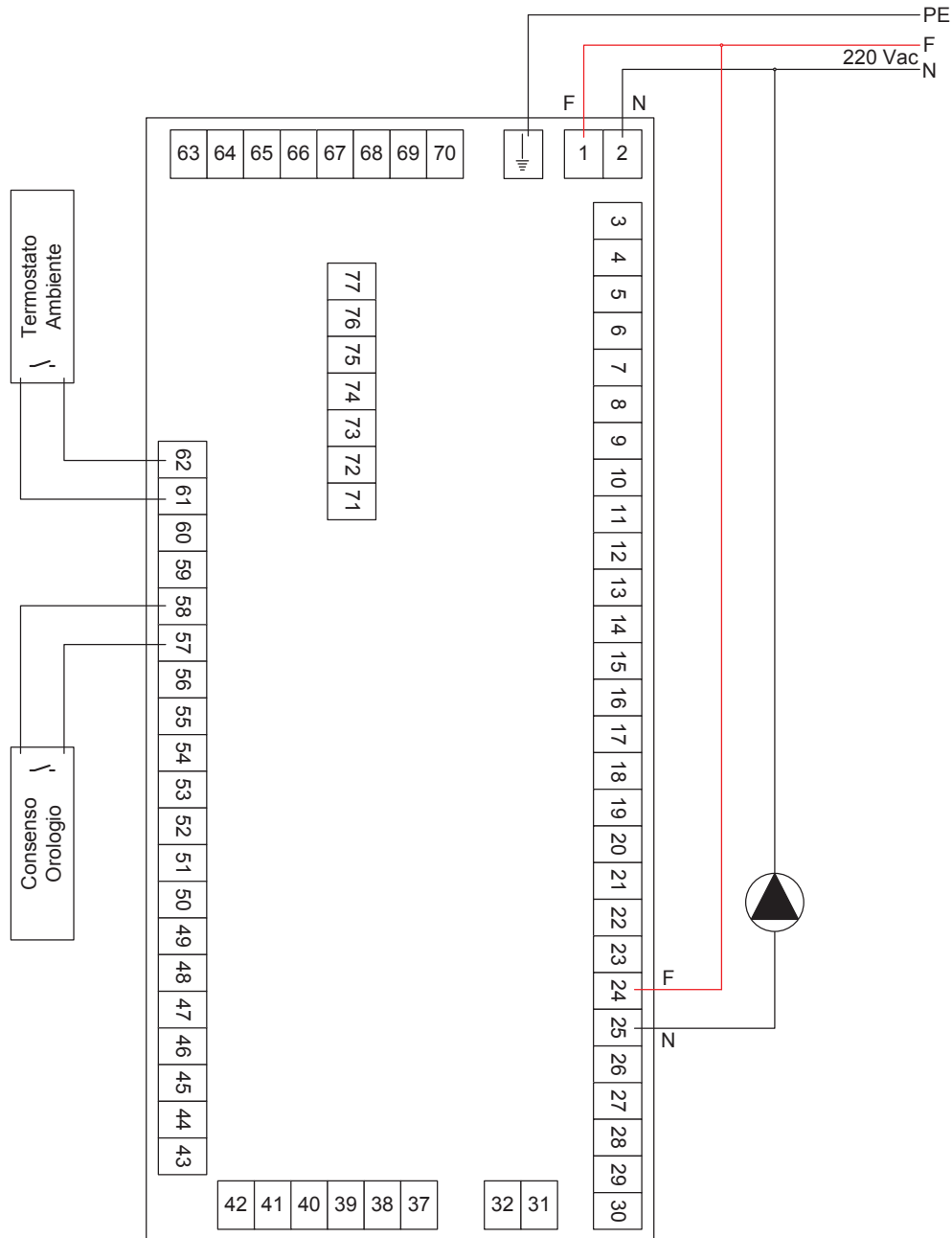
Cod	Sigla Mean	Descrizione parametro Parameter description	Ricetta Recipe	Default	Min	Max
PR00	SETPOINT PRESSIONE ACCENSIONE IGNITION PRESSURE SETPOINT	Valore pressione desiderata in accensione Desired pressure value in ignition phase	Ricetta1	25	0 Pa	200 Pa
			Ricetta2			
PR04	SETPOINT PRESSIONE STABILIZZAZIONE STABILIZATION PRESSURE SETPOINT	Valore pressione desiderata in Stabilizzazione Desired pressure value in Stabilization	Ricetta1	25	0 Pa	200 Pa
			Ricetta2			
PR05	SETPOINT PRESSIONE NORMALE NORMAL PRESSURE SETPOINT	Valore pressione desiderata in normale Desired pressure value in Normal	Ricetta1	25	0 Pa	200 Pa
			Ricetta2			
PR07	SETPOINT PRESSIONE MODULAZIONE MODULATION PRESSURE SETPOINT	Valore pressione desiderata in modulazione Desired pressure value in modulation	Ricetta1	25	0 Pa	200 Pa
			Ricetta2			
PR20	DELTA PRESSIONE ACCENSIONE IGNITION PRESSURE SETPOINT	Delta errore valore pressione in accensione Delta error for pressure in ignition	Ricetta1	5	3 Pa	30 Pa
			Ricetta2			
PR24	DELTA PRESSIONE STABILIZZAZ. DELTA STABILIZATION PRESSURE	Delta errore valore pressione in Stabilizzazione Delta error for pressure value in stabilization	Ricetta1	5	3 Pa	30 Pa
			Ricetta2			
PR25	DELTA PRESSIONE NORMALE DELTA PRESSURE NORMAL	Delta errore valore pressione in normale Delta error for pressure in Normal	Ricetta1	5	3 Pa	30 Pa
			Ricetta2			
PR27	DELTA PRESSIONE MODULAZIONE DELTA PRESSURE MODULATION	Delta errore valore pressione in modulazione Delta error for pressure value in modulation	Ricetta1	5	3 Pa	30 Pa
			Ricetta2			
PR70	SOGLIA ALLARME PRESSIONE MIN MIN THRESHOLD PRESSURE ALARM	Soglia allarme pressione minima ventola aspirazione Min threshold value for alarm “low pressure”		5	0 Pa	200 Pa
PR90	SOGLIA ALLARME PRESSIONE MAX MAX THRESHOLD PRESSURE ALARM	Soglia allarme pressione massima aspirazione Max threshold value for alarm “low pressure”		100	0 Pa	200 Pa
U84	STEP REGOLAZIONE VENTOLA ASPIRAZIONE STEP REGULATION ASPIRATION FAN	Step di variazione per ventola aspirazione Variation step for aspiration fan		1	1 %	99 %
T69	PERIODO INTERVENTO REGOLATORE REGULATOR WORKING INTERVAL	Intervallo di regolazione Regulation time Interval		10	1 s	300 s
T70	TIME ATTESA REGOLATORE REGULATOR WAIT TIME	Tempo di attesa regolatore per prima regolazione Waiting time before the first regulation		10	1 s	300 s
T80	TIME SOGLIA ALLARME PRESSIONE TIME THRESHOLD PRESSURE ALARM	Ritardo per segnalazione errore di pressione Delay for signalation of pressure error		600	0 s	900 s

18. SCHEMI DI CONNESSIONE E INDICAZIONI DI INSTALLAZIONE

Al momento dell'installazione è necessario effettuare le seguenti connessioni:

1. Alimentazione di rete
2. (eventuale) Termostato Ambiente
3. (eventuale) Consenso Orologio
4. Pompa di circolazione

Le connessioni vanno effettuate in accordo a quanto riportato nello schema seguente.
Questo schema rappresenta un estratto dello schema di connessione completo riportato nel cap.20 di questo manuale.

PE
F
220 Vac
N
F N
63 64 65 66 67 68 69 70
1 2
Termostato Ambiente
Consenso Orologio
F
N

18.1 Indicazioni di installazione

901- 902: Contatto dedicato all'eventuale utilizzo di un modulo Orologio esterno. Il funzionamento di questo ingresso può essere programmato da menu protetto mediante il parametro **Funzionamento Consenso Orologio[P03].**

1. **Funzionamento Consenso Orologio[P03] = 0.**

   Il contatto deve essere del tipo "Normalmente aperto"

   - Apertura contatto: Se il sistema è attivo passa nello stato SPEGNIMENTO
   - Chiusura contatto: Se il sistema è SPENTO passa in stato ACCENSIONE

2. **Funzionamento Consenso Orologio[P03] = 1.**

   Il contatto deve essere del tipo "Normalmente chiuso"

   - Apertura contatto: Il sistema passa nello stato AUTOMANTENIMENTO
   - Chiusura contatto: Il sistema passa nello stato ACCENSIONE

Se il sistema non prevede l'uso di un orologio esterno:

- Se Funzionamento Consenso Orologio[P03] = 1 allora cortocircuitare i morsetti 901- 902
- Se Funzionamento Consenso Orologio[P03] = 0 allora lasciare aperti i morsetti 901- 902

907- 908: Contatto dedicato all'utilizzo di un termostato ambiente. Il funzionamento di questo ingresso può essere programmato da menu protetto mediante il parametro Funzionamento TH_Ambiente[P04]

1. **Funzionamento TH_Ambiente[P04] = 0**

   Il contatto deve essere del tipo "Normalmente chiuso"

   - Apertura contatto Termostato Ambiente: Pompa = OFF
   - Chiusura contatto Termostato Ambiente: Pompa = Funziona come descritto nella sezione "Stati di funzionamento"

2. **Funzionamento TH_Ambiente[P04] = 1**

   Il contatto deve essere del tipo "Normalmente chiuso"

   - Apertura contatto Termostato Ambiente: Il sistema passa nello stato di AUTOMANTENIMENTO
   - Chiusura del contatto Termostato Ambiente: Il sistema passa nello stato ACCENSIONE

3. **Funzionamento TH_Ambiente[P04] = 2**

   Il contatto deve essere del tipo "Normalmente aperto"

   - Apertura contatto Termostato Ambiente: Il sistema passa nello stato di SPEGNIMENTO
   - Chiusura del contatto Termostato Ambiente: Il sistema passa nello stato ACCENSIONE

Se il sistema non prevede l'uso di un modulo Termostato Ambiente:

- Se Funzionamento TH_Ambiente[P04] = 0 oppure Funzionamento TH_Ambiente[P04] = 1

Allora cortocircuitare il contatto 907 - 908

- Se Funzionamento TH_Ambiente[P04] = 2

Allora lasciare liberi i morsetti del contatto 907 - 908

19. STATI DI FUNZIONAMENTO

La centralina di controllo gestisce il generatore per stati di funzionamento, ciascuno dei quali viene automaticamente impostato dalla centralina stessa al verificarsi di condizioni relative ai principali parametri di funzionamento, quali ad esempio la temperatura dei fumi, la temperatura dell'acqua in caldaia, la percentuale di ossigeno nei fumi, la pressione in camera di combustione, l'eventuale intervento delle sicurezze ed infine il verificarsi di errori di funzionamento. Gli stati di funzionamento in questione sono i seguenti :

- Spento
- Check-Up
- Accensione
- Stabilizzazione
- Recupero Accensione
- Normale
- Modulazione
- Automantenimento
- Sicurezza
- Spegnimento

Da notare che l'elenco non rispetta l'ordine in cui gli stati si presentano durante il funzionamento della macchina.

Per ogni stato di funzionamento la combustione viene regolata da vari parametri che nell'insieme caratterizzano le Potenze di funzionamento (da ora PdF). Tali parametri sono:

- Velocità ventilatore di aspirazione fumi (se presente un multi ciclone)
- Velocità ventilatore aria primaria
- Velocità ventilatore aria secondaria
- Tempi di accensione/interruzione coclea

Regolando questi parametri è possibile definire le quantità di combustibile e di aria necessari al buon funzionamento del generatore. L'insieme delle PdF viene definito Ricetta di funzionamento (RdF) ed è possibile memorizzare e gestire fino a quattro RdF all'interno della memoria della centralina stessa.

In riferimento agli stati sopra citati, l'evoluzione del funzionamento della macchina può essere rappresentato approssimativamente con il diagramma di flusso riportato in figura, in cui però ne sono stati omessi alcuni, precisamente:

- Recupero Accensione
- Sicurezza
- Spegnimento

essendo questi stati raggiunti dalla macchina in condizioni al di fuori del normale funzionamento.

Fig. 19.1 - Diagramma degli stati di funzionamento

Descrizione stato	Diagramma di successione degli stati	Eventi di innesco delle transizioni
	Spento	
	↓	Pressione del tasto **P2** per più di 3 secondi
Fase opzionale, dipendente dalla presenza di un multiciclone. Se attiva, ha una durata pre-impostata dal parametro **T08**	Check Up	
	↓	Trascorsi **T08** secondi dall'inizio del check up
La procedura di accensione avviene per tentativi, nel caso il primo fallisca la centralina provvederà a ripetere la procedura per un numero di volte pari al valore del parametro **P02**	Accensione → T fumi > **F18** °C ? (no: ritorno ad Accensione)	
	↓	Temperatura fumi superiore a **F18**
La centralina abilità ad intervalli l'attività della coclea al fine di garantire l'uniformità del consumo del materiale nel bracere.	Stabilizzazione	
	↓	Trascorsi **T03** minuti
In questo stato la caldaia lavora alla sua massima potenza.	Normale	
	↓	Raggiunta la temperatura calcolata sottraendo il valore in **A05** al valore in **A13**
Prima del raggiungimento della temperatura massima dell'acqua in caldaia, impostabile tramite parametro **A13**, la caldaia entra nello stato di modulazione.	Modulazione	
	↓	Raggiunta la temperatura impostata nel parametro **A13**
Una volta raggiunta la temperatura massima impostata in **A13** la caldaia entra nella fase di mantenimento in cui la temperatura in caldaia oscillerà in un opportuno intorno dell'intervallo **A13** – **A12**	Mantenimento	

19.1 Lo stato Spento

In questo stato la macchina è in stand-by, il display è acceso ed è pronta a ricevere il comando di accensione ed a gestire le operazioni di programmazione. Ci si trova in questo stato quando:

- viene attivato l'interruttore principale della macchina (e prima di accendere tramite il pulsante P2)
- al termine della fase di spegnimento
- nel caso di intervento di dispositivi di sicurezza o di allarmi

Nel caso si entri nello stato SPENTO a seguito di un errore o dell'intervento di un dispositivo di sicurezza il display visualizzerà anche il codice relativo a tale errore, secondo la tabella seguente:

ERRORI	
DESCRIZIONE	**DISPLAY**
Errore intervento Termostato a riarmo, superamento temperatura di sicurezza	Er01
Errore mancanza d'acqua nel serbatoio estinzione fiamma in tramoggia	Er02
Errore sovratemperatura acqua	Er04
Errore orologio (problemi con l'orologio interno)	Er11
Errore per Accensione fallita	Er12
Errore per Spegnimento Accidentale	Er13
Errore sicurezza motore coclea	Er25
Errore sicurezza motore ventola aria primaria	Er26
Errore sicurezza motore ventola aria secondaria	Er27
Errore sicurezza motore aspirazione fumi	Er28
Errore sicurezza motore estrattore ceneri	Er29
Errore mancanza combustibile	Pell

19.2 Lo stato CHECK UP

Lo stato di "CHECK UP" viene raggiunto quando:

- Dallo stato "SPENTO" o "SPEGNIMENTO" viene premuto il tasto ON/OFF per più di 3 secondi.
- Al termine dello stato "MANTENIMENTO"

In questo stato, il generatore:

- Realizza, prima di effettuare il tentativo di accensione, una pulizia della camera di combustione, asportando gli eventuali gas di scarico residui.
- Esegue un test per verificare l'efficienza delle sonde di temperatura ad esso collegate. Nel caso la centralina legga valori al di fuori dagli intervalli consentiti, sul display comparirà un messaggio "Sond".

Il tempo di permanenza in questo stato è indicato dal parametro T08 (T08 impostato a zero se si vuole escludere lo stato CHECKUP) ed è espresso in minuti.

19.3 Lo stato ACCENSIONE

Lo stato ACCENSIONE viene raggiunto al termine dello stato CHECKUP ed è composto da due fasi:

Fase1, Caricamento
Ha lo scopo di caricare il combustibile all'interno della camera di combustione. La quantità di combustibile introdotto è proporzionale alla durata del caricamento il cui tempo,in minuti, è impostabile tramite il parametro T01

Fase2, Innesco
Ha lo scopo di innescare la combustione e rafforzarla prima del passaggio allo stato successivo. La sua durata è impostabile tramite il parametro T02 (in questa prima fase la coclea non è in funzione)

Il generatore esce dallo stato di ACCENSIONE nei seguenti casi:

- In fase di "prima accensione" (pulsante P2 azionato), quando la temperatura dei fumi è superiore al valore impostato col parametro F18 la macchina si porta nello stato "STABILIZZAZIONE".
- Nelle eventuali accensioni successive , al termine dello stato "MANTENIMENTO", se la temperatura fumi è superiore al valore impostato in F18, il sistema si porta in funzionamento NORMALE.
- Qualora, al termine della seconda fase, la temperatura dei fumi non superi il valore impostato nel parametro F18, la macchina tenta una nuova accensione per un numero di volte pari al valore del parametro P02
- Esauriti tutti i tentativi di accensione, con i fumi non raggiungono la temperatura impostata, il generatore si porta nello stato SPENTO
- Se la temperatura dell'acqua in caldaia è maggiore del valore impostato in A04 il generatore si porta nello stato SICUREZZA

19.4 Lo stato STABILIZZAZIONE

Si raggiunge questo stato al termine della fase di prima accensione

Questa fase ha lo scopo di diffondere la combustione a tutta la massa del combustibile presente nel focolare prima del passaggio allo stato NORMALE. In questo stato la coclea funziona in modo discontinuo, dosando così la quantità di combustibile riversata nel bruciatore.

Lo stato di STABILIZZAZIONE viene abbandonato:

- Allo scadere dell'intervallo di tempo impostato nel parametro T03,se la temperatura fumi è maggiore del valore impostato in F18, il sistema si porta nello stato NORMALE
- Se la temperatura dell'acqua in caldaia è maggiore del valore impostato nel parametro A03, il sistema si porta nello stato NORMALE
- Se la temperatura fumi è minore del valore impostato nel parametro F18, il sistema ritenta l'accensione per un numero di tentativi impostato nel parametro P02
- Se il numero di tentativi è esaurito il sistema si porta nello stato SPENTO con messaggio di Fallita Accensione Er12
- Se la temperatura dell'acqua in caldaia è superiore al valore impostato nel parametro A04 il sistema si porta nello stato SICUREZZA

19.5 Lo stato RECUPERO ACCENSIONE

Si entra in questo stato se si verifica una mancanza di alimentazione di rete. Se il blackout è durato meno di un minuto il sistema si riporta nello stato in cui si trovava prima dell'interruzione. Se il blackout è durato più di un minuto il sistema si riporta nello stato CHECKUP (se abilitato).

19.6 Lo stato NORMALE

Il sistema entra in questo stato nei seguenti casi:

- Dallo stato STABILIZZAZIONE se la temperatura fumi è superiore al valore impostato nel parametro F18.
- Dallo stato MODULAZIONE quando la temperatura in caldaia raggiunge un valore inferiore a quello impostato in A12.

In questo stato il generatore lavora a regime, tutti i dispositivi lavorano ai massimi valori impostati, innalzando progressivamente la temperatura dell'acqua in caldaia.

La macchina lascia lo stato NORMALE quando la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore A13 – A05.

19.7 Lo stato MODULAZIONE

Il sistema entra in questo stato quando:

- Dallo stato NORMALE la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore A13 – A05
- Dallo stato MANTENIMENTO la temperatura dell'acqua scende sotto il valore A13 – I06

In questo stato la macchina lavora a regime "ridotto" allo scopo di rallentare raggiungimento della temperatura massima impostata. La potenza di lavoro della ventola dell'aria primaria viene ridotta in accordo al valore contenuto nel parametro U07, la coclea funziona in modalità discontinuo, diminuendo l'apporto di combustibile.

Si esce dallo stato MODULAZIONE quando:

- La temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore impostato tramite il parametro A13 portando il sistema nello stato MANTENIMENTO
- La temperatura dell'acqua in caldaia scende sotto il valore impostato tramite il parametro A12, portando il sistema in NORMALE

19.8 Lo stato AUTOMANTENIMENTO

Il sistema entra in questo stato quando la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore impostato nel parametro A13.

In questo stato il sistema riduce al minimo la combustione lavorando per brevi periodi di durata impostabile tramite il parametro T04. La durata degli intervalli tra i periodi di lavoro è impostabile tramite il parametro T05.

Il sistema abbandona lo stato di MANTENIMENTO se la temperatura dell'acqua in caldaia scende sotto il valore calcolato come differenza tra il parametro A13 e I06, portandosi in stato MODULAZIONE.

19.9 Lo stato SICUREZZA

Il sistema si porta in questo stato dallo stato MANTENIMENTO se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore impostato tramite il parametro A04.

E' uno stato per la segnalazione e controllo di condizioni di sicurezza del sistema

L'uscita da questo stato avviene nel momento in cui:

- La temperatura dell'acqua scende al di sotto del valore in A04, tornando in MANTENIMENTO.
- La temperatura dell'acqua sale oltre il valore impostato in A07 visualizzando sul display il messaggio "Sicurezza"

19.10 Lo stato SPEGNIMENTO

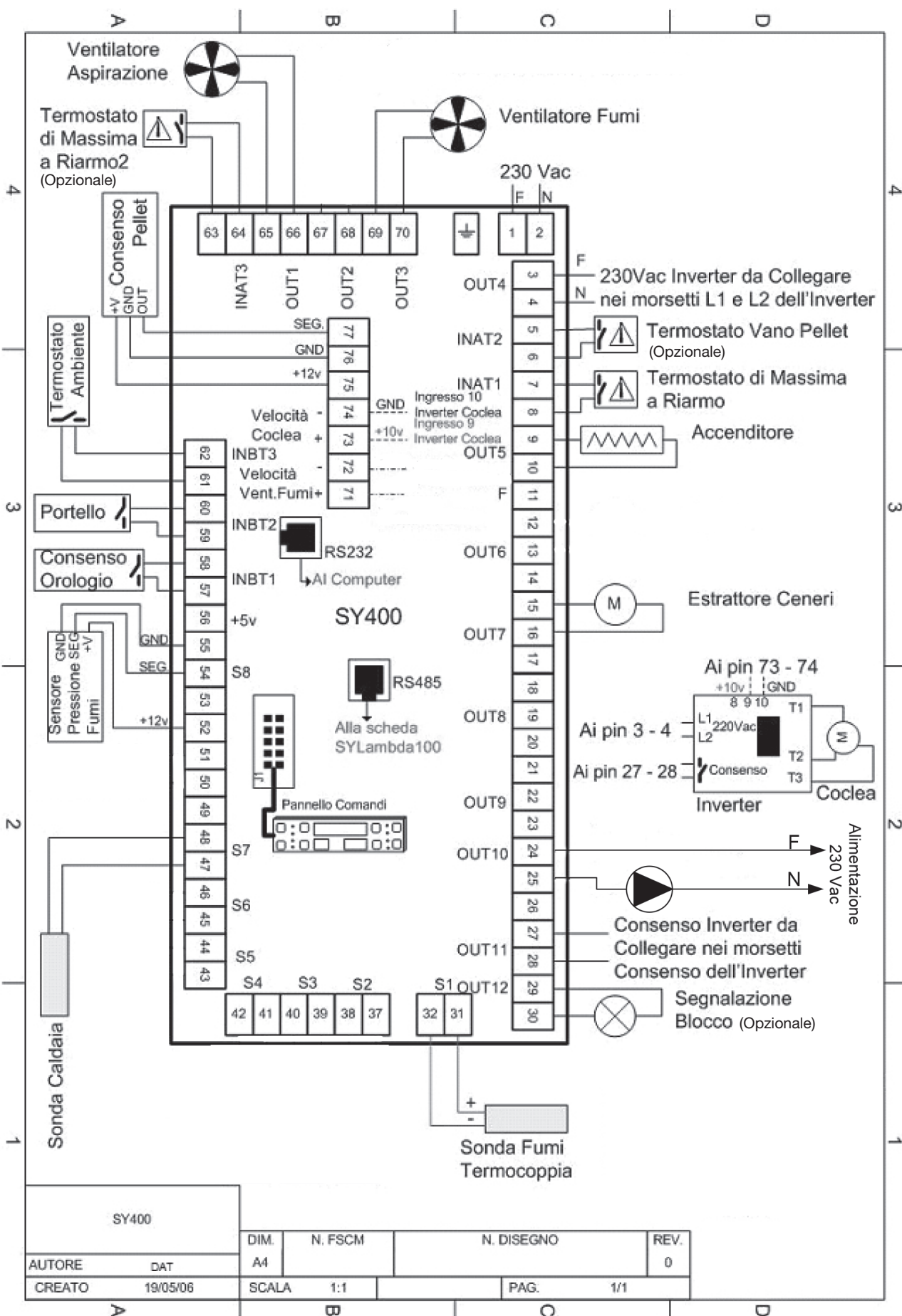
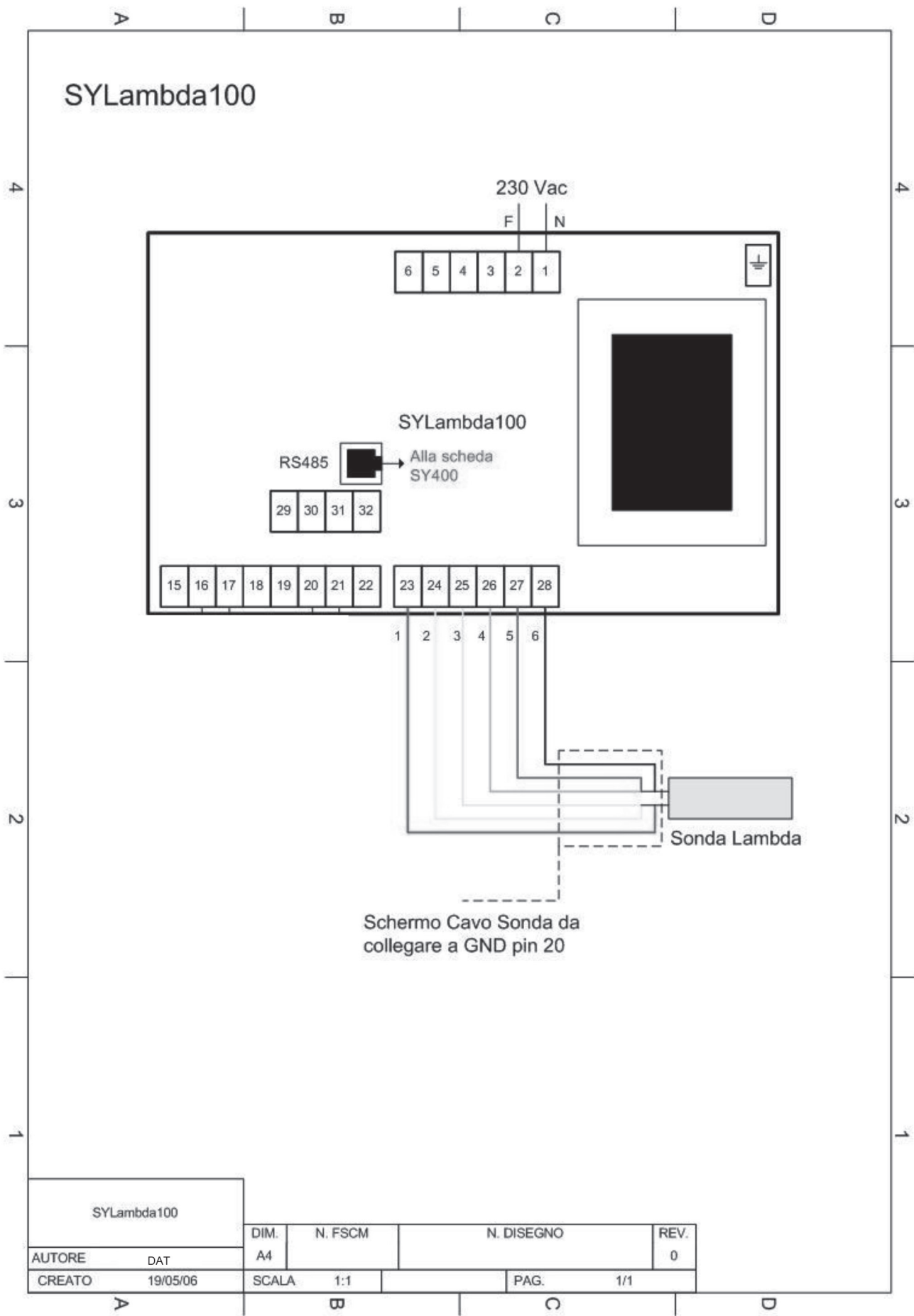
Si tratta di una stato attivabile mediante l'impostazione del parametro P08 al valore 1 e consiste in una procedura di lavaggio della camera di combustione asportando, con immissione di aria fresca, gli eventuali gas di scarico incombusti.

Lo stato interviene nel momento in cui, con caldaia in funzione, viene premuto il pulsante P2 sul pannello.

La durata di questa fase può essere impostata tramite il parametro T09

19.11 Tabella riassuntiva dei dispositivi attivi nei veri stati

Funzione	Stati											
	Spento	Check Up	Accensione fase1	Accensione fase2	Stabilizzazione	Recupero Accensione	Normale	Modulazione	Automantenimento fase1	Automantenimento fase2	Sicurezza	Spegnimento
Ventola Aria Primaria	OFF	OFF	**ON**	**ON**	**ON**		**ON**	**ON**	OFF	**ON**	OFF	**ON**
Ventola Aria Secondaria	OFF	OFF	**ON**	**ON**	**ON**		**ON**	**ON**	OFF	**ON**	OFF	**ON**
Ventola Aspirazione	OFF	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**		**ON**	**ON**	**ON**	**ON** OFF	OFF	**ON**
Coclea	OFF	OFF	**ON**	**ON**	**ON**		**ON**	**ON**	OFF	**ON**	OFF	OFF
Candeletta	OFF	OFF	**ON**	**ON**	OFF		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Agitatore	OFF	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**		**ON**	**ON**	OFF	**ON**	OFF	OFF
Estrattore Ceneri	OFF	**ON** OFF	**ON** OFF	**ON** OFF	**ON** OFF		**ON** OFF	**ON** OFF	**ON** OFF	**ON** OFF	**ON** OFF	OFF
Pompa di Circolazione	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**		**ON**	**ON**	**ON**	**ON**		OFF

20. SCHEMI DI CONNESSIONE COMPLETI

21. ACCENSIONE, CARBURAZIONE, SPEGNIMENTO

Dopo aver appurato che in fase di installazione del generatore siano state rispettate tutte le prescrizioni esposte nel manuale di uso e manutenzione è possibile procedere all'accensione dello stesso secondo la procedura seguente.

21.1 Caricamento del combustibile

Il caricamento va eseguito con l'interruttore generale acceso e la centralina nello stato SPENTO. La procedura di attivazione della coclea è descritta "menù CARICAMENTO MANUALE coclea" nel paragrafo 15.5 di questo manuale.

Il riempimento del pozzetto va interrotto quando il livello del combustibile è di poco inferiore alla posizione della candeletta di accensione, come illustrato nelle sottostanti figure:

CANDELETTA DI ACCENSIONE

Fig 21.1: Focolare NEVA BIO L\L IN 20-30-40

CANDELETTA DI ACCENSIONE

Fig 21.2: Focolare NEVA BIO L 60-80-100

21.2 Accensione del generatore

L'Accensione, come descritto precedentemente, è lo stadio iniziale del processo di funzionamento del generatore.

Dallo stato SPENTO si entra in ACCENSIONE tenendo premuto per più di 3 secondi il tasto P2. Trascorsi i 3 secondi si vedrà sul display la scritta "Accensione in corso". Da quel momento in poi il generatore provvederà automaticamente ad accendersi, stabilizzarsi e portarsi a regime, secondo lo schema rappresentato in figura 19.1 degli stati di funzionamento.

21.3 Carburazione del generatore

Un elemento molto importante per il corretto funzionamento della caldaia è il giusto apporto di combustibile e di aria comburente. Tutti i parametri del quadro di controllo che concorrono ad una corretta miscela di combustione sono impostati al momento della vendita. Tuttavia le condizioni ambientali (tipologia di combustibile, tiraggio della canna fumaria, ecc) del sito di installazione del generatore potrebbero richiedere variazioni nell'apporto di combustibile e di aria comburente nella miscela di combustione. Dimensionare questo aspetto della combustione è responsabilità dell'utente o più propriamente di colui che si occupa della prima accensione.

La carburazione deve essere eseguita osservando le condizioni del pozzetto alla fine dell'accensione. Il livello del combustibile deve essere tale da non ricoprire i fori di uscita dell'aria comburente. A questo punto è necessario tenere sotto controllo, entro la prima mezz'ora abbondante di funzionamento, le condizioni del focolare:

- Un eccessivo apporto di materiale causa un riempimento del pozzetto con conseguente accumulo di materiale incombusto. Questo fenomeno influenza naturalmente i consumi di combustibile e soprattutto la qualità della combustione e delle concentrazioni di gas inquinanti nei fumi.
- Un apporto di combustibile insufficiente causa invece uno svuotamento del pozzetto. Le conseguenze di questa situazione riguardano in primo luogo la resa del generatore che potrebbe diminuire drasticamente ed in secondo luogo le concentrazioni dei gas inquinanti nei fumi.

Il livello del combustibile non deve aumentare ne diminuire, la fiamma deve essere di un colore giallo acceso. L'aria comburente deve essere tale che il materiale lungo il perimetro del focolare riesca a saltellare leggermente.

La procedura consiste nel:

- Variare la quantità di combustibile che viene immessa nella camera di combustione agendo sulla velocità di rotazione della coclea di alimentazione impostabile tramite i parametri presenti sul “menù VELOCITA’ COCLEA” presenti nella voce menù.
- Variare la quantità di aria comburente primaria e secondaria, agendo sulla velocità della ventola dell’aria primaria, impostabile tramite i parametri presenti nelle sezioni “Menu ventola aria primaria e Menu ventola aria secondaria” presenti nel menù protetto.

AVVERTENZA
La procedura sopra descritta è vivamente consigliata al solo personale esperto, valori non corretti potrebbero causare il malfunzionamento della caldaia ed, in alcune situazioni, il danneggiamento di parti di essa.

21.4 Spegnimento

Lo spegnimento avviene tenendo premuto per 3 sec. il tasto ”P2“e successivamente portando l’ interruttore sulla pos.”0”. Per forzare lo spegnimento si può potare direttamente nella pos.”0”.

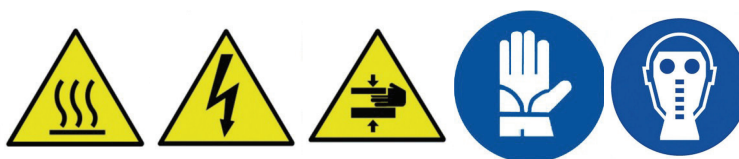
Lo spegnimento accidentale può avvenire per mancanza di combustibile o per l’avvenuto intervento dei sistemi si sicurezza.

In caso di sovratemperatura dell’acqua il generatore si arresta e per il riavvio è necessario agire sul termostato a riarmo manuale, svitando il cappuccio nero e premendo a fondo il pulsante interno (con l’ausilio di un cacciavite).

22. PULIZIA

22.1 Generalità

Il focolare ed i condotti dei fumi devono essere periodicamente liberati dai residui solidi della combustione (ceneri). Il mantenimento dei condotti fumari liberi da ceneri garantisce l'efficienza del tiraggio e quindi il miglior rendimento del generatore di calore. Nella tab.22.1 sono elencate le operazioni di pulizia in ordine cronologico.

ATTENZIONE!!!
PRIMA DI EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI PULIZIA TOGLIERE ENERGIA ELETTRICA DAL GENERATORE INTERVENENDO SULL'INTERRUTTORE GENERALE E ASSICURARSI CHE IL COMBUSTIBILE RESIDUO NEL FOCOLARE SIA SPENTO E FREDDO

PULIZIA DEL FOCOLARE
OPERAZIONE: rimozione delle ceneri ai lati del braciere e sul piano del focolare e sulla parte bassa della camera di combustione tramite l'apposita vaschetta di raccolta. **PERIODICITA'**: 5 / 10 giorni **NOTA 1**: Con l'impiego del Kit di estrazione cenere (optional) il lavoro manuale può essere ridotto del 50%. **NOTA 2:** E' consigliabile utilizzare un aspiratore idoneo per le ceneri. **RIFERIMENTO**: fig. 22.1 - fig.22.5
PULIZIA DEL FASCIO TUBIERO
OPERAZIONE: controllo e pulizia delle ceneri nel fascio tubiero; aprendo lo sportello anteriore ed utilizzando l'apposito scovolo in dotazione. I turbolatori devono essere sfilarli da ogni tubo prima di effettuare la pulizia. **PERIODICITA':** 5 / 10 giorni **RIFERIMENTO:** fig. 22.2
RACCORDO FUMO
OPERAZIONE: controllo e pulizia delle ceneri depositate sulla parte inferiore della porta dei fumi posteriore, in corrispondenza dei coperchi di ispezione, con l'adozione dell'apposito scovolo o con un aspiratore idoneo per le ceneri, per mod. CALDAECO SI E si dovrà procedere prima alla rimozione degli sportellini laterali. **PERIODICITA':** 20 / 30 giorni **NOTE:** controllare periodicamente anche la canna fumaria e le tenute lungo il percorso **RIFERIMENTO:** fig.22.3 e fig.22.4
CONDOTTI ARIA
OPERAZIONE: rimozione delle incrostazioni dai fori degli elementi di ghisa del focolare (A) e dagli insufflatori (B). Rimuovere il tappo del pozzetto del focolare (C) ed aspirare le ceneri. **PERIODICITA':** 5 / 10 giorni **NOTE:** si consiglia di utilizzare un aspiratore idoneo per le ceneri **RIFERIMENTO:** fig. 22.5

TRAMOGGIA COMBUSTIBILE

OPERAZIONE: controllo e pulizia a tramoggia vuota dalle polveri e dalle incrostazioni dovute all'umidità e al tipo di combustibile utilizzato.

PERIODICITA': 30 / 60 giorni

NOTE: controllare che il combustibile non abbia all'interno dei corpi estranei che potrebbero danneggiare le coclee.

RIFERIMENTO: fig.6.3.1 pos.1 - fig.6.3.6 pos.20

Tab. 22.1

Fig. 22.1

Fig. 22.2

Fig. 22.3

Fig. 22.4

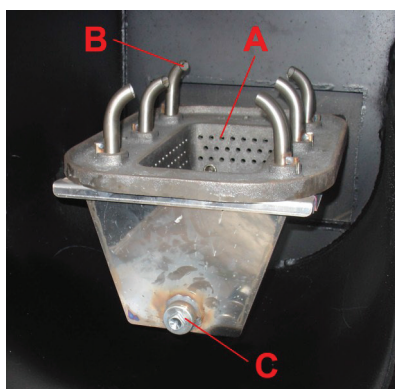



Fig. 22.5

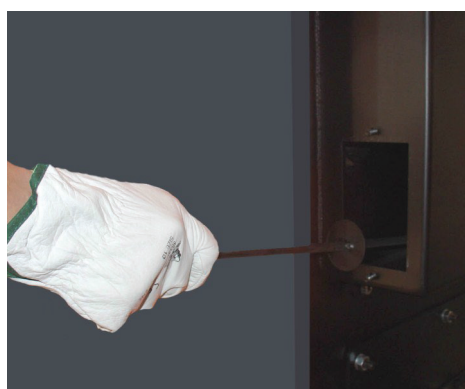



Fig. 22.6

In tutte le operazioni di pulizia e manutenzione si raccomanda di ripristinare lo stato delle guarnizioni dei coperchi nelle condizioni iniziali di smontaggio, al fine di evitare l'emissione in centrale termica di polveri e/o fumi. Se le guarnizioni sono deteriorate si dovrà provvedere alla loro sostituzione.

Oltre alle precedenti operazioni pulizia della caldaia, è importante rimuovere le polveri che si accumulano sulla pavimentazione della centrale termica e sulle parti esterne della caldaia al fine di evitare pericolose concentrazioni in aria che potrebbero innescare fenomeni di detonazione o incendio.

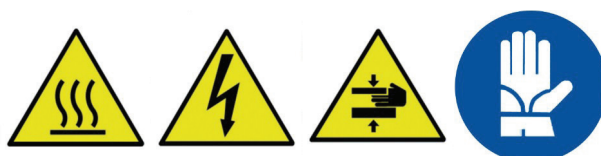
TURBOLATORI hanno la funzione di incrementare ulteriormente il rendimento del generatore facendo stazionare maggiormente i fumi caldi di combustione nel fascio tubiero e abbassano la temperatura dei fumi in uscita

23. MANUTENZIONE

23.1 Generalità

Il generatore di calore deve essere sottoposto a regolare manutenzione per garantire l'efficienza di tutti i componenti che determinano il corretto funzionamento del generatore e del suo rendimento generale. La tab.23.1 ne riassume le operazioni principali.

ATTENZIONE!!!
LA MANUTENZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO

ATTENZIONE!!!
PRIMA DI EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE TOGLIERE ENERGIA ELETTRICA DAL GENERATORE INTERVENENDO SULL'INTERRUTTORE GENERALE E ASSICURARSI CHE IL COMBUSTIBILE RESIDUO NEL FOCOLARE SIA SPENTO E FREDDO

OPERAZIONE	OGGETTO DEL CONTROLLO	PERIODICITA'	AZIONI DA INTRAPRENDERE	RIFERIMENTO
CONTROLLO	VENTILATORI ARIA COMBURENTE	INIZIO STAGIONE	controllare che la ventola giri e non provochi vibrazioni, in caso rimuovere gli eccessi di polvere e sporco.	Pos.6 - fig.6.3.1 Pos.24 - fig.6.3.6
LUBRIFICAZIONE	PALETTE CONDOTTI ARIA DI VENTILAZIONE	INIZIO STAGIONE O DOPO LUNGO PERIODO DI INATTIVITA'	lubrificare con olio spray o pennello il perno traversale di rotazione della paletta interna del condotto aria comburente.	-

Tab. 23.1

24. ANOMALIE

24.1 Tabella anomalie e guasti. Domande e risposte.

ATTENZIONE!!!
PRIMA DI EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE TOGLIERE ENERGIA ELETTRICA DAL GENERATORE INTERVENENDO SULL'INTERRUTTORE GENERALE E ASSICURARSI CHE IL COMBUSTIBILE RESIDUO NEL FOCOLARE SIA SPENTO E FREDDO

SINTOMO	CAUSE PROBABILI	SOLUZIONI
non avviene sufficiente trasporto di combustibile	a) controllare che nella tramoggia pos.1 fig.6.3.1 e pos.20 fig.6.3.6, ci sia la quantità di combustibile sufficiente.	a) riempire la tramoggia di combustibile
	b) controllare che nella tramoggia pos.1 fig.6.3.1 e pos.20 fig.6.3.6 non ci siano oggetti che impediscano la discesa del combustibile oppure che il combustibile stesso abbia formato dei ponti.	b) rimescolare il combustibile all'interno della tramoggia
	c) controllare il funzionamento del motoriduttore pos.6 fig.6.3.1 e pos.25 fig.6.3.6 osservando se il motore gira e/o il pignone della catena di trasmissione.	c) accertarsi che il motore sia alimentato altrimenti chiamare l'assistenza tecnica.
	d) togliendo il carter pos.21 fig.6.3.3, controllare che il bullone di sicurezza (fig.24.1) che fissa il pignone all'albero secondario non sia rotto. Per mod.SI togliere pannello posteriore.	d) in caso di rotazione a vuoto, quindi rottura del bullone chiamare l'assistenza tecnica.
	e) togliendo il carter pos.21 fig.6.3.3 controllare che la catena di trasmissione non salti dai denti del pignone per mancanza di tensione. Per mod.SI togliere pannello posteriore.	e) chiamare l'assistenza tecnica.
Non c'è aria sufficiente per la combustione	a) controllare il funzionamento della ventola pos. 23 fig.6.3.3 e pos.24 fig.6.3.6 non sia impedito da corpi estranei entrati nella griglia o che il motore sia correttamente alimentato.	a) rimuovere eventuali corpi estranei e controllare che il connettore elettrico sia collegato. Qualora il problema sussiste chiamare l'assistenza tecnica
	b) controllare che il pomello di regolazione fig. 21.4 che regola l'apertura delle palette si sviti e riavviti e che non sia bloccato da incrostazioni, polvere o altro.	b) pulire la filettatura del pomello rimuovendo le incrostazioni e lubrificare. In caso contrario chiamare l'assistenza tecnica.
	c) controllare che i fori del bruciatore non siano ostruiti da residui di combustibile incombusto.	c) effettuare intervento di pulizia come descritto nel cap.22
	d) controllare eventuali depositi di polvere sulle palette delle ventole.	d) rimuovere la polvere con aria compressa.

Tab. 24.1

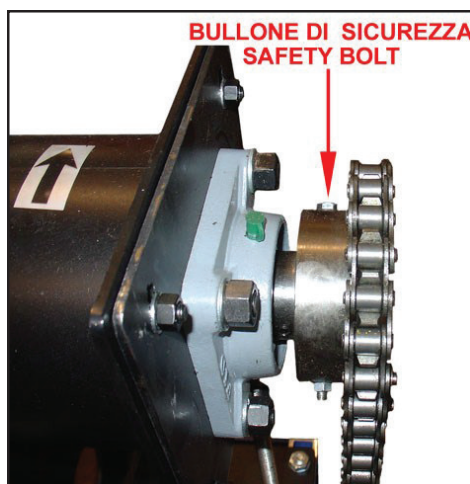



Fig. 24.1

24.2 Tabella malfunzionamenti. Domande e risposte

SINTOMO	CAUSE PROBABILI	SOLUZIONI
Rientra del fumo all'interno della tramoggia del combustibile.	a) controllare che il tiraggio della canna fumaria sia quello richiesto come indicato in paragrafo 9.5	a) Nel qual caso prendere degli accorgimenti tecnici da personale qualificato del settore
Combustione non corretta	a) controllare il bilanciamento tra portata combustibile e portata aria facendo riferimento a quanto descritto nei precedenti capitoli	a) Nel caso il fenomeno persista chiamare l'assistenza tecnica

Tab. 24.2

25. RUMORE

25.1 Generalità

I livelli di pressione acustica del generatore non risultano significativi.

25.2 Valori dell'emissione sonora

Misurazioni effettuate in ambiente tipo (centrale termica di superficie superiore a 6 mq hanno evidenziato valori di pressione sonora continuativa Leq,d e di picco inferiori a 76 dB(A)

26. CESSAZIONE DI SERVIZIO E ROTTAMAZIONE

26.1 Generalità

Il generatore, totalmente costruito con materiali ferrosi, non contiene materiali dannosi per l'ambiente.

26.2 Rottamazione

Il generatore alla cessazione del servizio costituisce "rifiuto" come definito dal D.Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 e deve essere ceduta a ditte in possesso di Autorizzazione Regionale alla raccolta dei Rifiuti.

27. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

RIELLO S.p.A.

Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 Legnago (VR)
Tel +39 0442 630111

RIELLO S.p.A.
Società con Socio unico soggetto alla
Direzione e coordinamento di Riello Group SPA
Sede legale e amministrativa
37048 Legnago (VR)
Via Ing. Pilade Riello, 7
Cap. Soc. € 7.117.400,00 i.v.
Reg. delle Imp. Di Verona N 02641790239
C.F. e Part. IVA 02641790239

Legnago, 2 Luglio 2013

La società

Riello Spa

Via Ing Pilade Riello, 7

37048 Legnago

ITALIA

dichiara che le caldaie per COMBUSTIBILI SOLIDI, con ALIMENTAZIONE MANUALE e AUTOMATICA, con POTENZA TERMICA FINO A 300 KW

della Serie **BERETTA NEVA BIO E – NEVA BIO L**
Modelli **20-30-40-60-80-100**

della Serie **NEVA BIO E IN – NEVA BIO L IN**
Modelli **20-30-40**

commercializzate dalla Riello S.p.A alle quali questa dichiarazione si riferisce sono

CONFORMI

alla direttiva 2006/42CE (direttiva macchine), alla Direttiva 2006/95/CEE (Sicurezza del materiale elettrico), alla Direttiva 2004/108/CEE (Compatibilità Elettromagnetica) e di conseguenza possono apporre la marcatura CE.

Le Norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate conformemente con le "regole dell'arte", in materia di sicurezza dei prodotti, in vigore nella UE, sono:

EN 303-5:2012 (allegato ZA)
EN 60335.1
EN 60335.2.102
EN 6100-3-2
EN 55014.1
EN 6100-3-3
EN 55014.2

Giuliano Conticini

Executive General Manager

Riello S.p.A

RIELLO S.p.A.

Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 Legnago (VR)
Tel +39 0442 630111

RIELLO S.p.A.
Società con Socio unico soggetto alla
Direzione e coordinamento di Riello Group SPA
Sede legale e amministrativa
37048 Legnago (VR)
Via Ing. Pilade Riello, 7
Cap. Soc. € 7.117.400,00 i.v.
Reg. delle Imp. Di Verona N 02641790239
C.F. e Part. IVA 02641790239

Legnago, 2nd of July

The company

Riello Spa

Via Ing Pilade Riello, 7

37048 Legnago

ITALIA

declare that the BOILERS for SOLID FUELS, WITH MANUAL and AUTOMATIC FEEDING, WITH THERMAL POWER UP TO 300 KW

of the Series **BERETTA NEVA BIO E – NEVA BIO L**
Models **20-30-40-60-80-100**

of the Series **NEVA BIO E IN – NEVA BIO L IN**
Models **20-30-40**

marketed by the Riello S.p.A to which this declaration refers are

COMPLIANT

with Directive 2006/42CE (Machinery Directive), with Directive 2006/95/CEE (Low Voltage Directive), with Directive 2004/108/CEE (Electromagnetic Compatibility) and accordingly the CE mark can be affixed.

The Harmonised Standards or technical specification (allocations) that have been applied in compliance with the "state-of-the-art", with regard to the safety of the products, in force in the EU, are:

EN 303-5:2012 (annex ZA)
EN 60335.1
EN 60335.2.102
EN 6100-3-2
EN 55014.1
EN 6100-3-3
EN 55014.2

Giuliano Conticini

Executive General Manager

Riello S.p.A

RIELLO S.p.A.

Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 Legnago (VR)
Tel +39 0442 630111

RIELLO S.p.A.
Società con Socio unico soggetto alla
Direzione e coordinamento di Riello Group SPA
Sede legale e amministrativa
37048 Legnago (VR)
Via Ing. Pilade Riello, 7
Cap. Soc. € 7.117.400,00 i.v.
Reg. delle Imp. Di Verona N 02641790239
C.F. e Part. IVA 02641790239

Descrizione Beretta Beretta description	Codici Beretta Beretta codes
NEVA BIO 20 E	20070263
NEVA BIO 30 E	20070265
NEVA BIO 40 E	20070268
NEVA BIO 60 E	20070284
NEVA BIO 80 E	20070289
NEVA BIO 100 E	20070292
NEVA BIO 20 E IN	20070295
NEVA BIO 30 E IN	20070296
NEVA BIO 40 E IN	20070297
NEVA BIO 20 L	20070308
NEVA BIO 30 L	20070312
NEVA BIO 40 L	20070314
NEVA BIO 60 L	20070315
NEVA BIO 80 L	20070316
NEVA BIO 100 L	20070326
NEVA BIO 20 L IN	20070327
NEVA BIO 30 L IN	20070328
NEVA BIO 30 L IN	20070329